



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

TÍTULO

**CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS EN LA SEGURIDAD
FARMACOTERAPÉUTICA DE LOS ANTIBIÓTICOS EN LAS ÁREAS DE
CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER
CRESPO. AZOGUES, 2015**

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA.

AUTORAS:

ANGÉLICA MARÍA PAZ SARMIENTO
MÓNICA ALEXANDRA ZHUNIO ORTEGA

DIRECTORA:

LCDA. SUSANA RAQUEL TORRES NAVAS.

ASESORA:

MGST. CARMEN LUCIA CABRERA CARDENAS.

CUENCA – ECUADOR

2016

RESUMEN

ANTECEDENTES: La práctica de las profesionales de enfermería en el manejo de medicamentos, se considera un reto, puesto que deben tener conocimientos y aplicar técnicas relacionadas con la seguridad farmacoterapéutica necesarios para la prevención de efectos adversos que prolongan los días de estadía del paciente, en el área hospitalaria.

OBJETIVO GENERAL: Determinar los conocimientos de las enfermeras en la seguridad farmacoterapéutica de los antibióticos en las áreas de clínica, cirugía y emergencia del hospital Homero Castanier Crespo.

METODOLOGÍA Y TÉCNICA: Se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo que valora la aplicación de los conocimientos que tienen las enfermeras en la seguridad farmacoterapéutica de los antibióticos. El universo lo conformaron 25 profesionales de enfermería que laboran en los turnos de la mañana, tarde y noche en las áreas de clínica, cirugía y emergencia, no se realizó cálculo muestral por considerar que el universo es pequeño. La técnica de investigación aplicada fue la observación y el instrumento es un formulario de encuesta para la recolección de datos, el procesamiento de la información se realizó en el programa Excel y SPSS, los resultados son representados en tablas con frecuencias y porcentajes.

RESULTADOS: En las áreas de clínica, cirugía y emergencia del Hospital Homero Castanier Crespo reportan que un 66.7% de enfermeras tienen un nivel medio de conocimientos y el 33.3% no dispone de conocimientos, evidenciándose una rutinización en la práctica de administración de medicamentos.

CONCLUSIONES._ Los resultados de la investigación muestran que en la administración de antibióticos predomina la rutina en el personal.

PALABRAS CLAVES:

CONOCIMIENTO, ANTIBIOTICOS, FARMACOCINETICA, FARMACODINAMIA, EFECTOS ADVERSOS, BIOSEGURIDAD, RECONSTITUCION DE ANTIBIOTICOS, ROL DE ENFERMERIA.

ABSTRACT

BACKGROUND: The practice of nurses in the management of medicines, is considered a challenge, since they must have knowledge and apply related to the pharmacotherapeutic security needed for the prevention of adverse effects that prolong the days of inpatient stay techniques, the hospital area. The nurse at times takes medication administration as a routine and mechanical act without applying principles of biosecurity, plus the knowledge we have are deficient especially in the handling of antibiotics due to their complexity in preparation.

GENERAL OBJECTIVE: To determine the knowledge of nurses in the pharmacotherapeutic safety of antibiotics in the areas of clinical, surgical and hospital emergency Homer Castanier Crespo.

METHODOLOGY AND TECHNIQUE: This is a quantitative, descriptive which assesses the application of the knowledge they have nurses in the pharmacotherapeutic safety of antibiotics. **RESULTS:** Data obtained on the level of expertise available to nurses in the pharmacotherapeutic safety of antibiotics in the areas of clinical, surgical and emergency Castanier Crespo Homero Hospital reported that 66.7% of nurses have an average level of knowledge and 33.3% do not have knowledge which shows an routinization in the practice of medication administration.

CONCLUTIONS._ the research results show that antibiotics predominantly routine staff exist an average level of knowledge, indicating inadequate nursing care provided to the patient.

KEYWORDS:

KNOWLEDGE, ANTIBIOTICS, PHARMACOKINETICS, PHARMACODYNAMICS, ADVERSE EVENTS, BIOSECURITY, NURSING ROLE.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido	Pág.
RESUMEN	2
ABSTRACT	3
CAPÍTULO I	15
1.INTRODUCCIÓN	17
2.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
3.JUSTIFICACIÓN	19
CAPÍTULO II	20
4.MARCO TEÓRICO	20
4.1 ANTECEDENTES	20
4.2 SUSTENTO TEÓRICO	23
4.2.1 CONOCIMIENTO.....	23
4.2.2 PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA	26
4.2.2.1FASESEDELPROCESODEATENCIÓNDEENFERMERIA.....	27
4.2.2.2 BENEFICIOS DEL PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA...	29
4.2.3 BIOSEGURIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS UNA RESPONSABILIDAD DE LA ENFERMERA.	29
4.2.3.1 MÉTODOSDEBARRERA.....	29
4.2.3.2 ASEPSIA.....	30
4.2.4 PRINCIPIOS BÁSICOS EN LA FARMACOTERAPIA.....	30
4.2.4.1CINCO CORRECTOS	34
4.2.5 FARMACOCINÉTICA.....	36
4.2.6 FARMACODINAMIA	37
4.2.7 PARÁMETROS QUE SE DEBE TENER EN CUENTA EN LA ADMINISTRACIÓNDEANTIBIOTICOS.....	37
4.2.8 FARMACOVIGILANCIA Y EFECTOS ADVERSOS.....	38
4.2.8.1 PRECAUCIONES DE EFECTOS ADVERSOS QUE ENFERMERÍA DEBE CONSIDERAR.	38
4.2.9 ROL DE ENFERMERÍA EN LA ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS...	39
4.2.9.1 MEDICAMENTOS	41
4.2.9.2 ANTIBIÓTICO:.....	42

4.1.9.2.1 FORMS DE ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION DE LOS ANTIBIOTICOS.....	44
4.2.9.2.2 CLASIFICACION DE ANTIBIOTICOS MAS UTILIZADOS.....	45
4.2.9.2.3 RECONSTITUCIÓN DE ANTIBIÓTICOS	45
4.2.9.2.4 MANEJO DE RESIDUOS FARMACEUTICOS.....	49
5.MARCO REFERENCIAL	50
5.1 Datos Generales:	50
5.2 Datos Históricos:	51
5.3 Misión y Visión de la Institución.	52
5.4 Recursos Humanos con los que cuenta.....	53
5.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.	54
5.6 ESTRUCTURA FÍSICA.	55
CAPÍTULO III.....	56
6.OBJETIVOS.....	56
6.1 OBJETIVO GENERAL	56
6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	56
CAPITULO IV.....	57
7.DISEÑO METODOLÓGICO	57
7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	57
7.2 TIPO DE ESTUDIO:.....	57
7.3 UNIVERSO Y MUESTRA.....	57
7.4 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	57
7.5 INSTRUMENTOS	58
7.6 POBLACIÓN DE ESTUDIO	58
7.7 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:.....	58
7.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	58
7.9 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.	58
7.9.1 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN	59
7.9.2 RECURSOS.	59
8.MARCO ANALÍTICO O INDICADORES DE ANÁLISIS	60
8.1 INDICADORES PARA DETERMINAR LA DISPONIBILIDAD DE CONOCIMIENTOS SOBRE FARMACOTERAPIA ANTIBIÓTICA.	60



8.2 FRECUENCIA DE CONOCIMIENTOS DE VALORACIÓN Y APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA RELACIONADO CON LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN.....	61
CAPÍTULO V	63
9.RESULTADOS	63
Tabla N°1	63
Tabla N°2.....	64
Tabla N°3.....	65
Tabla N°4.....	66
Tabla N°5.....	67
Tabla N°6.....	68
Tabla N°7	69
Tabla N°8.....	70
Tabla N°9.....	71
Tabla N°10	72
Tabla N° 11	73
Tabla N° 12.....	74
Tabla N°13.....	75
Tabla N°14.....	76
10.DISCUSIÓN	77
CAPÍTULO VI	79
11.CONCLUSIONES	79
12.RECOMENDACIÓN	81
13.BIBLIOGRAFIA	82
14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85
15.ANEXOS	86
Anexo I.....	86
Anexo II.....	87
Anexo III.....	92
Anexo IV	93
Anexo V	96



AnexoVI GRÁFICOS	98
GRÁFICO N.1	98
GRÁFICO N. 2.....	99
GRÁFICO N. 3.....	100
GRÁFICO N. 4.....	101
GRÁFICO N. 5.....	101

RESPONSABILIDAD

Yo, Angélica María Paz Sarmiento, autora de la tesis, “CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS EN LA SEGURIDAD FARMACOTERAPÉUTICA DE LOS ANTIBIÓTICOS EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO.AZOGUES, 2015”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 21 de Abril del 2016.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized letters, positioned above a horizontal line.

Angélica María Paz Sarmiento.

0105413074



RESPONSABILIDAD

Yo, Mónica Alexandra Zhunio Ortega, autora de la tesis, “CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS EN LA SEGURIDAD FARMACOTERAPÉUTICA DE LOS ANTIBIÓTICOS EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO.AZOGUES, 2015”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 21 de Abril del 2016



Mónica Alexandra Zhunio Ortega.

0107053134

DERECHO DE AUTOR

Yo, Angélica María Paz Sarmiento, autora de la tesis “CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS EN LA SEGURIDAD FARMACOTERAPEUTICA DE LOS ANTIBIÓTICOS EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO. AZOGUES, 2015”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 21 de Abril del 2016.



Angélica María Paz Sarmiento.

0105413074

DERECHO DE AUTOR

Yo, Mónica Alexandra Zhunio Ortega, autora de la tesis “CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS EN LA SEGURIDAD FARMACOTERAPEUTICA DE LOS ANTIBIÓTICOS EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO. AZOGUES, 2015”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 21 de Abril del 2016



Mónica Alexandra Zhunio Ortega.

0107053134



DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a DIOS, por haberme dado la vida y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional; a mis padres, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional, a mi pareja a quien amo por compartir momentos significativos conmigo y por estar siempre dispuesto a escucharme y ayudarme en cualquier momento, a mis queridos hijos porque fueron mi mayor motivación para realizar este trabajo, a mis hermanos que siempre estuvieron cuando los necesite y a todos quienes estuvieron presentes a lo largo de mi vida estudiantil, con cariño les dedico.

Angélica María Paz Sarmiento



DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado con mucho cariño a mi Dios ya que me ha permitido alcanzar una meta más en mi vida, ya que sin él no lo hubiese podido lograr; de igual manera a mi madre quien ha sido el impulso para seguir adelante, quien me apoyo siempre pese a las adversidades que se han presentado, y que por ella estoy a un paso de conseguir un logro más en mi vida profesional, así también a mi familia, a mis hermanos, a mi papi; a mis profesoras de la universidad quienes fueron ese ejemplo de superación, con cariño les dedico.

Mónica Alexandra Zhunio Ortega

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro agradecimiento de todo corazón primeramente a Dios, ya que de él es la vida, su gracia, su sabiduría y su misericordia que siempre ha permanecido, a nuestras familias, quienes son el motor de nuestras vidas, agradecemos todo su apoyo, confianza, su paciencia, sus consejos incondicionales, por demostrar su cariño en todo momento enseñándonos que siempre existirá esa mano amiga dispuesta a ayudarnos a enfrentar los obstáculos que se presenten en la vida.

De igual manera a la Universidad de Cuenca, a través de la Escuela de Enfermería, y de manera muy especial a nuestra directora Lcda. Raquel Torres y asesora Mgst. Carmen Cabrera por el apoyo que han demostrado a nuestro trabajo, ya que gracias a su experiencia, sus conocimientos, y su gran calidad humana, se ha podido alcanzar una meta profesional en nuestras vidas.

También al personal profesional de Enfermería del Hospital Homero Castanier Crespo, de la ciudad de Azogues, gracias por su colaboración efectuada en el presente estudio.

Las Autoras

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

“La OMS estima que aproximadamente el 50% de todos los antibióticos utilizados en el mundo se hace de manera inadecuada. Este porcentaje varía dependiendo del padecimiento, grupo de edad, época del año y otros factores.” (1)

La importancia de la presente investigación radica en las repercusiones que produce la inadecuada manipulación farmacológica, no solo desde el punto de vista humano, asistencial y económico, sino también porque generan desconfianza en los pacientes hacia los profesionales e instituciones sanitarias, provocando en la actualidad un grave problema de salud pública.

La aplicación del proceso de enfermería en la administración de medicamentos constituye una función interdependiente, puesto que, si bien el médico prescribe la enfermera es la responsable de la farmacoterapia al almacenar, preparar, administrar la medicación, al vigilar los efectos terapéuticos y adversos, en la educación al paciente; lo que amerita la actualización permanente de conocimientos para un cuidado de mayor calidad y aplicación correcta en el proceso de atención de enfermería.

Las consecuencias del manejo inadecuado en la preparación y administración de antibióticos conducen a complicaciones indeseables en el proceso de recuperación y rehabilitación del paciente como: flebitis e incluso la muerte del paciente; siendo necesario un control continuo de estos procesos de antibioticoterapia.

El trabajo de investigación tuvo como finalidad evidenciar los conocimientos que poseen los profesionales de enfermería respecto a la seguridad farmacoterapéutica de los antibióticos, dando prioridad a la aplicación de las medidas de bioseguridad y las técnicas utilizadas en la reconstitución de los antibióticos.

La tesis está compuesta por varios capítulos:

El Capítulo I Introducción, planteamiento del problema, justificación en el que se ha dado la importancia y relevancia del problema de investigación.

El Capítulo II Antecedentes, en el que consta investigaciones científicas relacionadas al tema de investigación; sustento teórico en el que se describen las categorías conceptuales como el PAE, rol de enfermería en la administración de antibióticos, antibiótico, clasificación, reconstitución de los antibióticos, farmacocinética, farmacodinamia, bioseguridad, métodos de barrera, cinco correctos.

Y Marco referencial en el que se realiza un diagnóstico de las áreas de investigación para descubrir el nivel de conocimientos en la seguridad farmacoterapéutica de los antibióticos.

El Capítulo III Objetivo general, determinar los conocimientos de las enfermeras en la seguridad farmacoterapéutica de los antibióticos en las áreas de clínica, cirugía y emergencia del H.H.C.C; y objetivos específicos como: identificar la aplicación de medidas de bioseguridad, medidas de prevención de efectos adversos, y técnicas empleadas en la reconstitución de los antibióticos durante la antibioticoterapia.

El Capítulo IV El diseño metodológico donde se describe el tipo de investigación que fue cuantitativo, descriptivo, las técnicas de investigación empleadas como: la observación en el formulario de aplicación de medidas de bioseguridad durante la preparación y administración de antibióticos; y cuestionario de evaluación de conocimientos, además del marco analítico.

El Capítulo V Presentación y análisis de la información mediante la elaboración de catorce tablas estadísticas, discusión.

El Capítulo VI Conclusiones y recomendaciones donde se muestra el nivel de conocimientos que poseen las enfermeras evaluadas en la seguridad farmacoterapéutica de los antibióticos.



El Capítulo VII En el que constan oficio de autorización, formulario de observación en la aplicación de bioseguridad, formulario de evaluación de conocimientos, cronograma de actividades, operacionalización de variables, consentimiento informado, gráficos de análisis.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las áreas de Clínica, Cirugía y Emergencia, del Hospital Homero Castanier Crespo son de gran afluencia debido a la demanda y diversidad de pacientes con diferentes tipos de infecciones, los cuales requieren ser tratados mediante antibioticoterapia.

En el transcurso de la carrera de enfermería, al realizar nuestras prácticas hospitalarias hemos podido evidenciar que el personal profesional de enfermería que labora en esta casa de salud, realiza la manipulación de los medicamentos con escasos conocimientos y prácticas rutinarias, evidenciándose en inadecuado almacenamiento, preparación, reconstrucción de los antibióticos así como la falta de aplicación de medidas de bioseguridad e inadecuada valoración y evaluación del paciente, lo que nos dio una pauta para realizar la presente investigación.

Enfermería debe tomar conciencia de su rol en el sistema de salud, siendo importante mantener actualizados los conocimientos, tomando en cuenta que no solo la experiencia determina la calidad del cuidado sino la actualización permanente de conocimientos, para romper con las actividades rutinarias y el déficit de conocimientos.

Por lo que resulta relevante la actualización en temas específicos de la farmacoterapia, pues se ha observado déficit de conocimiento, principalmente en la dilución y estabilidad de un antibiótico, precipitaciones inadecuadas, sobredosificaciones, efectos secundarios tóxicos, efectos de hipersensibilidad, aparición de enfermedades reemergentes provocadas por la resistencia bacteriana, interacciones medicamentosas que no favorecen al éxito de un tratamiento.

3. JUSTIFICACIÓN

La administración de distintos fármacos sin duda alguna es uno de los principales problemas dentro de las áreas hospitalarias a nivel mundial, como lo demuestran las evidencias científicas.

“Un licenciado en Farmacia ha sido declarado culpable por delito de imprudencia grave tras suministrar un fármaco equivocado, luego de confundir un antibiótico con una medicina para el cáncer, lo que llevó a una paciente al hospital.” (2)

En las actividades interdependientes de enfermería se encuentran la medicación, donde el profesional de enfermería tiene el deber de realizar su labor con conocimientos científicos tanto en la preparación como administración de antibióticos, quienes actúan bajo criterio propio para administrar la terapéutica indicada, esta actividad no siempre es cumplida con absoluta responsabilidad, hace falta conocer sobre los mecanismos, indicaciones, interacciones, efectos, contraindicaciones y cuidados respecto a los antibióticos; otra de las razones es que los conocimientos se degradan conforme pasa el tiempo sumado a la falta de actualización constante de conocimientos, el desarrollo de la ciencia e investigación farmacológica que determinan que se agrave este problema empeorando la condición del paciente.

Por esta razón el presente estudio tiene como propósito brindar un aporte que incentive al personal a fortalecer e integrar sus conocimientos teóricos y prácticos en la administración de antibióticos como parte del cuidado integral, con la finalidad de que el único beneficiario sea el paciente, recibiendo una atención de calidad y con seguridad.

CAPÍTULO II

4. MARCO TEÓRICO

4.1 ANTECEDENTES

Existen numerosas investigaciones realizadas sobre el tema de investigación, destacándose:

Contreras, R. (2005) en el estudio: **“Conocimiento del personal de enfermería referente a la preparación y estabilidad de los antibióticos utilizados en la unidad de neonatología del Hospital Central de Maracay; Venezuela** presenta como resultados que el personal de enfermería en un 73.3% conoce las soluciones compatibles en la dilución de antibióticos; un 66.7% no emplea las técnicas de asepsia y antisepsia antes de preparar antibióticos; un 60% no conserva en la nevera el sobrante de los antibióticos y en un 53.3% conoce la estabilidad de los antibióticos, e identifican los antibióticos reconstituidos aplicando los cinco correctos al preparar los antibióticos” (3)

Otro estudio de Kelly Medina titulado **“Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en la preparación de medicamentos venosos por parte de enfermeras en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el Perú en el año 2006**. Señala que el 72.2% de enfermeras, tienen un alto nivel de conocimiento con respecto a las medidas de bioseguridad en la preparación de medicamentos venosos, el 22.3% de las enfermeras tienen un nivel intermedio de conocimientos sobre el tema y el 5.5% tienen un bajo nivel de conocimientos” (4)

También, Yen de Jesús Salazar en su estudio realizado en Guatemala en el año 2008 titulado **“Conocimientos del personal de enfermería sobre las medidas de Bioseguridad en las técnicas de administración de medicamentos en el**

Hospital Regional San Benito Petén; señala que el 60% tiene conocimientos en las medidas de bioseguridad en las técnicas de asepsia en la administración de medicamentos parenterales y el 40% carecen de conocimiento”. (5)

Del mismo modo, Colmenares M.; Contreras Y. y Fernández L. (2005), en su investigación **“Protocolo para la preparación y almacenamiento de antibióticos en el servicio de emergencia pediátrica del Hospital Central de Maracay. Venezuela** planteo como resultados que el 47.5% de las enfermeras encuestadas contestaron de forma incorrecta los aspectos relacionados con la preparación de antibióticos; además encontraron que el 64.9% de la muestra estudiada no poseen conocimientos suficientes acerca de la composición y estabilidad de los mismos; y el 74.5% presentó dudas en lo que se refiere a su almacenamiento.” (6)

Jhesica Ochoa, Ana Romero, Saida Segarra en su estudio realizado en el Hospital Vicente Corral Moscoso en el área de pediatría en el 2013 titulado **“Medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos por vía venosa aplicadas por el personal de enfermería**. Señalan que el 100%, del personal de enfermería encuestado afirma que siempre observa que la medicación esta rotulada y sin precipitaciones por otra parte el 97.4% señala que utilizan jeringuillas nuevas para cada preparación de la medicación y solo un 2.6% reutiliza las jeringuillas. En cuanto a la realización de la asepsia del caucho del frasco del medicamento el 89.7% afirma que lo realiza, el 7.7% lo hace en ocasiones y solo el 2.6% no lo hace.

El 94.9% realiza la asepsia del sitio de punción del equipo de venoclisis, mientras que el 5.1% lo realiza en ocasiones. A sí mismo el 97.4% afirma que comprueba la permeabilidad de la venopunción antes de administrar el medicamento, y el 2.6% lo realiza algunas veces. En lo que respecta al registro de la medicación la totalidad de participantes encuestados manifiestan que si lo hacen”. (7)

Kimberlyn Para, Yaneth Pinto en un estudio realizado en el Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo Caracas titulado **“Cuidados de enfermería en la preparación de antibióticos de uso frecuente en el año 2009”** (8) plantean que solo un 45% de

los profesionales de enfermería realizan las técnicas de asepsia y antisepsia obteniendo un nivel de cuidado deficiente, en la relación a la reconstitución de los antibióticos, realiza efectivamente el cuidado en un 53 %, teniendo un nivel medio de cuidado según las observaciones correctas; en cuanto al almacenamiento e identificación de los antibióticos, según las observaciones correctas se ubicaron en un nivel medio de cuidados por parte del personal de enfermería.

Estudio semejante indicó que tras la aplicación de un test sobre **“Conocimientos de los enfermeros en relación al uso de medicamentos específicos”**. (9) El 41,5% acertaron menos de la mitad de las cuestiones propuestas sobre la utilización de los fármacos; estos datos indican una posible falta de preparación de los enfermeros para supervisar la administración de medicamentos ya que esto exige un buen conocimiento de farmacología.

Estudios publicados en los últimos años sobre **“Conocimientos de los enfermeros en relación al uso de medicamentos específicos;”** (10) identificaron que el 79,2% de los enfermeros entrevistados informaron que el conocimiento de farmacología adquirido durante la graduación fue insuficiente para la práctica profesional, el 81,1% consideraron que el contenido dado y la carga horaria de la disciplina fueron insuficientes y el 96,2% informaron que la relación de la teoría de farmacología con la práctica fue insatisfactoria.

4.2 SUSTENTO TEÓRICO

4.2.1 CONOCIMIENTO

“El conocimiento brinda diversos conceptos y teorías que estimulan el pensamiento humano creativo, guían la enseñanza y la investigación, lo que permite generar nuevos conocimientos; por lo que el conocimiento debe de ser el eje de interés en la formación de las enfermeras, unificado al desarrollo de habilidades y destrezas, son lo que forman la capacidad de los profesionales en esta área, lo que sin duda les guiara hacia la excelencia.” (11)

“El conocimiento suele entenderse como hechos o información adquiridos por una persona como parte de su experiencia laboral, la educación, capacitación, la comprensión teórico – práctica de la realidad, se adquiere como contenido intelectual relacionado con un área determinada.” (12)

En la actualidad la ciencia habla de cognición o actividades cognitivas como el conjunto de acciones o relaciones complejas dentro de un sistema que dan como resultado el conocimiento. Por lo que la adquisición de conocimientos implica el desarrollo de procesos cognitivos complejos como motivación, percepciones, emociones, sensaciones, aprendizajes, conceptualizaciones, manejo de lenguaje, endo culturalización, socialización, comunicación, asociación, inducción, razonamiento, deducción.

Por ello, el proceso de atención de enfermería en la preparación y administración de antibióticos requiere de conocimientos teóricos indispensables relacionados con el adecuado almacenamiento, preparación, la bioseguridad, asepsia , como parte de la seguridad farmacoterapéutica de los antibióticos y especialmente la reconstitución previa a su administración, además de la evaluación, junto con las habilidades que se requiere para desarrollar los procedimientos, por lo que cobra importancia la actualización constante de conocimientos farmacológicos para evitar la rutinizacion, prevenir efectos adversos y mejorar la calidad del cuidado enfermero,

por ser una actividad interdependiente que se ejecuta diariamente, siendo necesario preguntarse **¿Cuáles son los conocimientos que posee la enfermera en la seguridad farmacoterapéutica de los antibióticos?**

Niveles de conocimiento.- A través del conocimiento el ser humano puede conocer, describir diversos ámbitos de la realidad dentro de un contexto complejo multidimensional para ver su significado, función, origen, finalidad, los nexos e interrelaciones entre estas dimensiones; esta complejidad de la realidad es el objeto de estudio del conocimiento, que generaran formas diferentes de apropiación del conocimiento por parte del sujeto cognoscente; estas formas darán origen a los diferentes niveles del conocimiento según el grado de análisis y el posicionamiento de la realidad. Existiendo cuatro niveles de conocimientos diferentes sobre la misma realidad: empírico, científico, filosófico y teológico.

4.2.2 PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA COMO MÉTODO DE TRABAJO Y CUIDADO DE ENFERMERÍA EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

“El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) consiste en la aplicación del método científico en la práctica asistencial de enfermería, es un método sistemático y organizado para administrar cuidados individualizados, de acuerdo con el enfoque básico de cada persona o grupo de ellas responde de forma distinta ante una alteración real o potencial de la salud.” (13)

Es un método de trabajo ordenado que aplica un marco teórico a la práctica profesional lo que permite identificar las potencialidades, las necesidades o problemas del sujeto de atención así como de su familia con la finalidad de planear, ejecutar o atender y evaluar el cuidado integral de Enfermería.

El proceso de Atención de enfermería constituye el método de trabajo del enfermero en el que se realizan una serie de acciones para brindar un cuidado integral de calidad y con calidez, también está orientado a recuperar la salud y el bienestar

dentro del cual la administración de medicamentos como parte de la farmacovigilancia juega un rol trascendental por ser una función interdependiente de la enfermera que implica una de las mayores responsabilidades profesionales y jurídicas en su interacción con el paciente.

Por lo que es fundamental conocer la farmacocinética, la farmacodinamia, las formas de presentación, las vías de administración; todo esto hace imprescindible articular esta función dentro del proceso de atención de enfermería como parte de la sistematización del cuidado global del paciente estableciendo acciones programadas para evitar errores ya que en el convergen todos los cuidados de un sistema que coordina el accionar profesional.

4.2.2.1 FASES O ETAPAS DEL PAE

El proceso de atención de Enfermería está formado por cinco fases: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.

Valoración: Es la primera etapa, se lo define como un proceso sistemático, organizado para la recolección de la información de diversas fuentes que sirve de base para la toma de decisiones y actuaciones posteriores para la resolución de los problemas y la satisfacción del usuario; en la farmacoterapia o administración de medicamentos la recolección de la información se centra en la historia farmacológica, sobre ingesta anterior de medicamentos, medicamentos que toma habitualmente, automedicación, conocimiento sobre el tratamiento, resistencia bacteriana, alergias o historia sobre efectos adversos, interacciones, dificultades asociadas en algún sistema o necesidades afectadas, elaboración de un perfil de medicación. Los instrumentos que se emplean son la historia farmacológica, la entrevista y la valoración física empleando como técnica fundamental la observación.

Diagnóstico: Es el juicio o conclusión que se produce como resultado de la valoración de Enfermería se plantea como un enunciado del problema real presentado o potencial, se refieren a respuestas humanas que originan déficit de autocuidado y requieren acción inmediata para solucionar o disminuirlo aplicando el conocimiento de enfermería que identifica la práctica profesional diferenciándola de otros profesionales, los diagnósticos se elaboraran en relación con el almacenamiento, conservación, consumo y las necesidades afectadas que influyan para el adecuado tratamiento farmacológico.

Planificación: Es la fase de elaboración y desarrollo de estrategias para prevenir, promover, reducir o eliminar los problemas detectados, tiene cuatro subfases: determinación de prioridades, formulación de objetivos, determinación de actividades, documentación del plan, en la administración de la antibioterapia se deben seleccionar rutas de acción óptima, como verificación de la prescripción, en relación con la dosificación, concentración y presentación del medicamento, conservación, almacenamiento de los fármacos, cálculo de dosis, reconstitución del antibiótico.

Ejecución: Fase en la que se pone en práctica las acciones farmacológicas planificadas, los métodos de implementación deben ser registrados en un formato tangible, explícito y validado. Esta fase de ejecución relacionada con la antibioticoterapia requiere el conocimiento previo de principios de anatomía, fisiología, fisiofarmacología, farmacocinética, farmacodinamia, aplicación de medidas de bioseguridad para disminuir el riesgo de efectos adversos que pueden poner en riesgo la vida de los pacientes, conocimiento pleno de la valoración y planeación. Durante esta fase de deben desarrollar acciones de cuidado que son fundamentales como dilución adecuada, selección de la vía de administración, previa valoración del sitio de punción y en función de la concentración, efectos terapéuticos, efectos secundarios, desarrollo de acciones de farmacovigilancia en busca de valorar efectos adversos o reacciones a los medicamentos, registro de la administración, educación farmacológica.

Evaluación: Es un proceso continuo que juzga o valora como se realizaron las acciones en cada una de las etapas del proceso, efectúa una comparación sistémica entre la situación actual con la inicial para mantener o modificar el plan de cuidados, comprende tres acciones centrales: evaluar el logro de objetivos, revaloración del plan de cuidado y satisfacción del usuario o sujeto del cuidado. Durante la farmacoterapia se debe valorar o evaluar los efectos terapéuticos del medicamento, las respuestas humanas, los efectos adversos, los efectos e interacciones medicamentosas.

4.2.2.2 BENEFICIOS EN LA APLICACIÓN DEL PAE.

La aplicación del proceso de atención de enfermería tiene ventajas sobre la profesión como en el paciente:

Beneficios al profesional:

Organización para la aplicación de cuidados, permite la continuidad y reprogramación del cuidado al usuario.

Beneficios al paciente.

Permite la participación en su autocuidado, mejora la calidad en la atención integral.

4.2.3 BIOSEGURIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS UNA RESPONSABILIDAD DE LA ENFERMERA.

“Es el conjunto de medidas o prácticas de manejo destinadas a prevenir la introducción y la diseminación de microorganismos capaces de producir enfermedades, la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico.” (14)

La administración de medicamentos es responsabilidad de la enfermera, que involucra acciones como la conservación, preparación, administración y registro de

medicamentos, pues, la forma de preparar y de administrar el fármaco depende de la presentación, la edad del paciente y la condición o estado del mismo. Para la administración segura de medicamentos es necesario conocer la anatomía y fisiología, así como el fármaco y las razones por las que se prescribe.

El error es una posibilidad de toda actividad humana, sin embargo la negligencia en la administración de medicamentos pueden poner en peligro la vida de las personas y la seguridad del paciente por lo que es necesario tomar precauciones especiales para evitarlas; cuando la enfermera duda antes de la aplicación, debe consultar una fuente segura, en caso de equivocación, debe informar oportunamente para que se tomen las medidas inmediatas para proteger al paciente y evitar daño. Cada individuo es un ser distinto, necesita explicación y apoyo en la administración de medicamentos, por lo que la enfermera para dar información debe considerar la edad, grado de educación, estado de conciencia y estado emocional.

En forma tradicional, los “cinco correctos” han servido como guía en la administración de medicamentos: “el medicamento correcto, la dosis correcta, el paciente correcto, vía correcta y hora correcta”, vigentes hasta hoy en día como lo fueron en décadas anteriores, sin embargo, es necesario no perder de vista la identificación de los problemas individuales del paciente y los riesgos potenciales que puede tener. De la misma manera, una de las funciones de la enfermera es la aplicación de los principios de asepsia y normas de bioseguridad (o de barrera protectora), en el mantenimiento, preparación, administración de medicamentos y manejo de desechos y material corto punzante para evitar infecciones cruzadas y por auto seguridad.

4.2.3.1 MÉTODOS DE BARRERA COMO MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Comprende el evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos

Se considera las siguientes:

- Protección corporal; bata
- Uso de los zapatos o botas
- Uso de los guantes
- Uso de mascarilla
- Uso de gafas

“Fuller, J; destaca que “los métodos de barrera son **utensilios descartables o reutilizables que se utilizan para protección del personal de salud y así evitar contaminación por agentes patógenos.**” (15)

El personal de enfermería debe usar barreras de protección al momento de realizar la preparación y administración farmacológica como guantes, y mascarilla.

Guantes: Fuller, J; considera que la preparación y administración de medicamentos es con guantes, ya que estos tienen la función de proteger las manos y prevenir reacciones en las mismas, así también garantizar la adecuada transfusión medicamentosa al paciente previniendo la exposición a riesgos biológicos del personal y protegiendo al paciente del riesgo de infección por invasión o ruptura de barreras naturales del organismo.” (16)

Mascarilla: La mascarilla debería utilizarse al preparar la medicación, en especial al preparar antibióticos liofilizados sobre todo durante su reconstitución porque

puede salpicar el medicamento preparado y generar reacciones de hipersensibilidad por inhalación de gérmenes.

4.2.3.2 ASEPSIA Y ANTISEPSIA.

“Son una serie de procedimientos o actuaciones dirigidas a eliminar o disminuir el crecimiento de microorganismos patógenos en un medio aséptico, para prevenir la contaminación. La antisepsia se entiende como el conjunto de acciones emprendidas con el objetivo de eliminar los microorganismos patógenos presentes en un medio. (17)

Haper Collins; define “asepsia como la ausencia de microorganismos que pueden causar alguna enfermedad y la antisepsia como todo aquello que se encuentra libre de agentes patógenos” (18)

Las principales técnicas de asepsia médica son el lavado de manos antes y después de preparar y administrar antibióticos; uso de métodos de barrera de protección, un buen ambiente para la preparación de antibióticos; cuando no se consideran estas medidas el paciente está expuesto a procesos infecciosos e inflamatorios.

Lavado de manos.- El procedimiento del lavado de manos, de acuerdo por lo establecido por Dugas, B es “**retirar tantas bacterias como sea posible de manos y brazos, utilizando antiséptico, agua y fricción**” (19) el objetivo del lavado de manos es remover y matar la flora transitoria y disminuir los microorganismos residentes para prevenir el riesgo de contaminación.

4.2.4 PRINCIPIOS BÁSICOS EN LA FARMACOTERAPIA.

Para garantizar la seguridad del paciente es necesario aplicar los principios básicos en la preparación y administración de los medicamentos como:

1. Aplicación de los 5 correctos; para la administración de medicamentos la enfermera debe tomar en consideración los cinco correctos: paciente correcto,

hora correcta, medicamento correcto, dosis correcta, vía de administración correcta; estos le permiten al personal enfermero que va a administrar una medicación, seguir algunas precauciones estándares, para evitar o minimizar al máximo la posibilidad de un error.

2. Aplicación de la regla de los 4 yo: **yo preparo** los medicamentos, **yo administro** la medicación preparada, **yo registro** las acciones, los efectos terapéuticos, los efectos adversos, **yo respondo**, por los fármacos administrados.
3. Conocer la historia farmacológica del paciente, para investigar presencia de alergias, resistencia, interacciones farmacológicas.
4. Valoración de la condición del paciente, antes, durante y posterior a la administración de los medicamentos.
5. Conocimientos sobre las interacciones farmacológicas, ya que la administración de un fármaco puede alterar la acción farmacológica, la concentración o inactivarse mutuamente.
6. Educación farmacológica para lograr una mejor participación del paciente sobre los medicamentos que está recibiendo, efectos colaterales, signos de alarma o intoxicación.
7. El registro de los medicamentos administrados, es básico ya que permite conocer la acción farmacológica, capacidad de respuesta, efectos colaterales.

El objetivo de la bioseguridad es concientizar una cultura de adecuados comportamientos dentro de un ambiente hospitalario para evitar riesgos de infección, protegiendo al paciente, personal de salud, y comunidad en general.

REGLAS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS.

“Según la Organización Panamericana de Salud (2011): tradicionalmente el equipo de enfermería se basaba con los cinco correctos de la administración de medicación, y más reciente se incluyeron cuatro correctos.” (20)

Ⓢ **Registro de la administración correcta.**

Ⓢ **Acción correcta.**

Ⓢ **Forma correcta.**

Ⓢ **Respuesta correcta.**

4.2.4.1 CINCO CORRECTOS

La aplicación de los cinco correctos, es una herramienta útil para el profesional de enfermería al momento de preparar y administrar los fármacos, además de la valoración del paciente antes, durante y después de la administración del medicamento, educación de posibles efectos secundarios del medicamento, la aplicación de medidas de asepsia y bioseguridad son acciones que reduce el riesgo de provocar procesos infecciosos e inflamatorios al usuario.

Ⓢ **Paciente correcto.**

Verificar el nombre, número de cama, prescripción en el expediente clínico y corroborar con el diagnóstico y evolución del paciente, llamar por su nombre al paciente (si él está consciente).

Ⓢ **Medicamento correcto.**

Verificar el medicamento mediante los siguientes pasos: la tarjeta del fármaco, la hoja de indicación médica, en el kardex de fármacos (registro de medicamentos del paciente) y con la etiqueta del empaque del fármaco (presentación fármaco indicado).

Observar la fecha de caducidad, tener conocimiento de la acción del medicamento y efectos adversos, así como el método de administración y la dosificación,

considerando el índice terapéutico y toxicidad; además de verificando el nombre genérico (composición química) y comercial del medicamento.

⌚ Hora correcta.

Tomar en cuenta la hora de la dosis inicial, única, de sostén, máxima o mínima de intervalos según el nivel plasmático y el factor de afinidad y vida media del antibiótico

⌚ Vía correcta.

El equipo de enfermería debe administrar el medicamento solo por la vía ya sea esta oral, intravenosa, sublingual, rectal, según la prescripción médica

⌚ Dosis correcta.

La enfermera(o) que va a administrar el medicamento debe verificar la prescripción médica simultáneamente para el cálculo de la dosis exacta, especialmente en medicamentos como: digitálicos, heparina, insulina, etc.

“Worley, E; indica que para la preparación de medicamentos se **requiere de procesos y ciertas actividades, para evitar la contaminación de sustancias medicamentosas y disminuir el riesgo de introducir al organismo del enfermo microorganismos que pudieran ocasionar complicaciones** siendo la forma más eficiente de prevenir infecciones el uso de barreras protectoras.” (21)

En el quehacer diario el equipo de salud permanentemente está expuesto a una gran cantidad de flora microbiana proveniente del transmisor y receptor de infecciones, agentes que agravan la calidad de salud tanto del personal de salud como del paciente, lo que permanentemente provoca congestión de los sitios hospitalarios, por prolongación de días de estadía por adquisición de infecciones nosocomiales.

4.2.5 FARMACOCINÉTICA.

Es la rama de la farmacología que estudia los procesos a los que un fármaco es sometido a través de su paso por el organismo. Trata de explicar qué sucede con un fármaco desde el momento en el que es administrado hasta su total eliminación del cuerpo. Los procesos de la farmacocinética son:

- Liberación del principio activo.
- Absorción.
- Distribución al organismo,
- Metabolismo.
- Eliminación.

Absorción

Las vías de absorción indirectas son: vía oral, vía sublingual, vía rectal, vía respiratoria, vía genitourinaria, vía otica, vía cutánea, vía transdérmica.

Las vías de absorción directas son: vía intravenosa, intramuscular, subcutánea, intraósea.

- La absorción de un fármaco para llegar al plasma depende de la vía de administración y de características físicas y químicas de su composición.
- La forma farmacéutica condiciona la velocidad para disolverse.
- La metabolización se produce cuando el fármaco es absorbido completamente en el tracto gastrointestinal.

Transporte o distribución

Una vez que el fármaco ingresa al organismo se distribuye por los líquidos intersticiales y celulares una parte se une a las proteínas y la otra parte circula de forma libre para llegar a lugares con mayor vascularización como el corazón hígado, riñones posteriormente llegara al punto de acción y es ahí donde actúa.

Metabolismo

Son reacciones químicas que realiza el organismo frente a sustancias contaminantes y fármacos, el organismo transforma a los fármacos en metabolitos facilitando que el producto administrado sea eliminado de forma renal, estas reacciones metabólicas pueden producirse en todo el organismo, pero el sistema de biotransformación importante se encuentra en el hígado. Los factores que modifican el metabolismo son: la edad, el sexo, nutrición, gestación, factores genéticos, vías de administración, dosis y unión a proteínas.

Excreción

Es la salida del fármaco del organismo, su eliminación se produce por vías fisiológicas como la renal y la biliar que son las más importantes, se puede dar la eliminación por vía salival, pulmonar, leche materna. Los medicamentos son excretados en forma de metabolitos activos e inactivos y la mayoría son eliminados por vía renal.

4.2.6 FARMACODINAMIA

En farmacología, la farmacodinamia, “es el estudio de los efectos bioquímicos y fisiológicos de los fármacos, mecanismos de acción y la relación entre la concentración del fármaco y el efecto de éste sobre el organismo.” (22)

4.2.7 PARÁMETROS QUE SE DEBE TENER EN CUENTA EN LA ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS

Al administrarse un medicamento que se desconozca debe tener en cuenta:

- ✓ La administración correcta según el diagnóstico que presenta el paciente.
- ✓ Conocer los efectos secundarios y contraindicaciones.
- ✓ Dosis correcta.
- ✓ Interacciones con otros fármacos.
- ✓ Técnica apropiada.

Previo la administración de medicamentos el equipo de enfermería debe:

- Valorar al paciente y saber porque está recibiendo el medicamento prescripto.
- Revisar la historia farmacológica del paciente, aplicando los cinco correctos.
- Aplicar principios de asepsia y bioseguridad en la administración de medicamentos.
- Valorar los efectos durante la administración del medicamento y luego la valoración de efectos secundarios.
- Registro de la administración de medicamentos y reporte de efectos adversos por medicamentos.
- Educación farmacológica al paciente y familia sobre la acción y efectos secundarios de los fármacos.

4.2.8 FARMACOVIGILANCIA Y EFECTOS ADVERSOS

La farmacovigilancia es el conjunto de acciones dirigidas a reconocer y evaluar los efectos indeseables o efectos adversos derivados de la aplicación de tratamientos farmacológicos a personas o grupos por ser una sustancia potencialmente tóxica.

Los medicamentos son sustancias capaces de producir acciones beneficiosas para el organismo mediante la modificación de procesos biológicos y bioquímicos celulares que pueden generar procesos de adaptación beneficiosos para restaurar el funcionamiento general del cuerpo, pero también pueden producir desadaptaciones y alteraciones con efectos tóxicos que pueden producir efectos perjudiciales para el individuo; por lo que dentro de la farmacovigilancia se debe considerar que los fármacos tienen dos acciones antagónicas pero inseparables por un lado un efecto beneficioso que justifica su uso y por otro, el efecto perjudicial que pueden causar reacciones severas o mortales, que requiere una vigilancia permanente y la toma de acciones que disminuyan o eliminen los daños; cuando se presentan los efectos dañinos de los medicamentos estos son muy complejos y de difícil valoración debido a que los factores que participan en su producción son numerosos y la severidad depende de la duración, gravedad y del modo de

aparición que puede ser inmediatamente luego de la administración o tardíamente aun cuando la medicación ha sido suspendida

Las características de los efectos citados anteriormente determinan que la anamnesis, la historia clínica farmacológica se transformen en herramientas básicas para la detección y tratamiento de las reacciones adversas de los medicamentos. Epidemiológicamente la incidencia de reacciones adversas depende de factores como individualidad, características fisiofarmacológicas del medicamento, el nivel de atención donde ocurre el evento, de la capacitación del personal y de la existencia o no de sistemas de farmacovigilancia; esta incidencia corresponde entre el 10-20 % de los pacientes ingresados en hospitales por efectos indeseados, el 0,9 % de las muertes en el ámbito hospitalario son debidas a una reacción adversa y del 3 al 6 % de los ingresos son debidos a efectos no deseados. En atención primaria de salud, la incidencia es del 41% a pesar que es difícil de diagnosticar por reacción adversa.

La presencia de efectos adversos presenta graves consecuencias como incremento de los costos hospitalarios por incremento de los días de estada, por la implementación de tratamientos restauradores, lo que ha determinado la preocupación de organismos nacionales e internacionales como la Organización Mundial de la Salud para instauración de un sistema de vigilancia permanente, para ello ha planteado algunas definiciones básicas.

Reacción adversa. Es una respuesta nociva no intencionada a un medicamento, producto de la dosis para prevenir, diagnosticar o tratar una enfermedad, o modificar cualquier función fisiológica.

Acontecimiento o experiencia adversa.- Suceso medico desafortunado que puede aparecer durante un tratamiento pero que no necesariamente tiene una relación causal.

Efecto Indeseable.- Efecto adverso no intencionado que se produce por las propiedades, la dosis del fármaco pero su frecuencia es predecible.

Reacción adversa no esperada.- Reacción indeseada cuya naturaleza y severidad no coincide con el reporte del prospecto del registro de autorización en el mercado.

Los factores que favorecen para la aparición de reacciones adversas se clasifican en factores dependientes del medicamento como dosis, presentación, vía de administración, interacciones, características fisicoquímicas y farmacocinéticas; factores dependientes del paciente como edad, estado nutricional, sexo, embarazo, polifarmacia, enfermedades asociadas, factores genéticos y étnicos.

4.2.8.1 PRECAUCIONES DE EFECTOS ADVERSOS QUE ENFERMERÍA DEBE CONSIDERAR.

“Bortella Dorta, C; indica que a la hora de elegir el lugar para la venopunción hay que tener en cuenta una serie de factores previos: la duración del tratamiento, el tipo de solución, el tamaño de la aguja, el tipo de vena, la edad del individuo” (23)

Es por ello que la enfermera debe seleccionar con habilidad y confianza la zona útil donde efectuará la venopunción para llevar a cabo el procedimiento de administración de medicamentos, antes de llevar a cabo la venopunción, es necesario que la enfermera considere los principios de anatomía y fisiología tomando en cuenta los factores previos y la elección de la zona.

Antes de administrar los antibióticos por vía parenteral es necesario que la enfermera tenga presente estos factores, para evitar que se inflamen las venas y los tejidos adyacentes, que pueden ocasionar flebitis e infiltración, se debe seleccionar las venas apropiadas permitiendo un flujo sanguíneo adecuado alrededor del dispositivo intravenoso; hay que tomar en cuenta que un catéter periférico no puede permanecer más de 72 horas en la misma vena.

4.2.9 ROL DE ENFERMERÍA EN LA ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS.

En la actualidad el desarrollo científico, tecnológico y farmacológico sumado al deterioro del ecosistema han incrementado los procesos mórbidos y el uso de la antibiótico - terapia como tratamiento de gran cantidad de procesos infecciosos, lo que ha determinado que una de las actuaciones terapéuticas del quehacer enfermero sea la farmacoterapia como estrategia biológica para la resolución de los problemas de salud, pero su inclusión dentro de los esquemas de tratamiento ha creado problemas asociados al uso y abuso de los medicamentos

“Según el Código de Ética de los Profesionales de Enfermería el enfermero debe prestar cuidados en salud libre de los daños causados por la negligencia e imprudencia. Para ello, debe buscar fundamento teórico/práctico que ayuden a mejorar sus conocimientos técnicos, científicos, éticos y culturales, en beneficio de la persona, familia, colectividad y del desarrollo de la profesión, estando prohibido administrar medicamentos sin conocer la acción de la droga y sin asegurarse de los riesgos.” (24)

Las fases fundamentales de la práctica de enfermería es la aplicación de técnicas y procedimientos científicamente basados en lo humano donde la individualización del cuidado del paciente es fundamental para su bienestar, una parte del cuidado es la administración de medicamentos por vía parenteral, siendo el procedimiento más frecuente que requiere tener conocimientos adecuados como principios de bioseguridad aplicados a la farmacología, dominio de las técnicas, y destrezas para almacenar, reconstruir, y administrar un antibiótico, garantizando la integridad del enfermo hospitalizado, promoviendo su calidad de vida, disminuyendo su estadía hospitalaria, como parte del cuidado integral de enfermería.

En este sentido, Roth y Mora (1998) señalan “La administración de medicamentos constituye una parte esencial en el tratamiento del paciente y una responsabilidad

de la enfermera cerciorarse de la seguridad y confiabilidad de la administración como parte de la seguridad farmacoterapéutica” (25)

La enfermera /o juega un papel fundamental en la farmacoterapia, pues forma parte de las funciones interdependientes del cuidado de enfermería, participando con múltiples acciones terapéuticas como: la educación farmacológica, almacenamiento, preparación y administración de medicamentos así como la observación de los efectos indeseables y efectos adversos.

La administración de medicamentos es una de las principales funciones del personal de enfermería en el área hospitalaria, por la responsabilidad que implica y la frecuencia con que se realiza este procedimiento, por lo que el personal de enfermería enfrenta riesgos legales permanentes y expone a los pacientes a daños transitorios o incapacitantes.

El cumplimiento de esta actividad exige que la enfermera disponga de conocimientos científicos sobre Anatomía y Fisiología, farmacoterapia: farmacocinética, farmacodinamia y medidas de bioseguridad, con la finalidad de evitar accidentes que pongan en peligro la vida del paciente y garanticen la recuperación de la salud.

La identificación y notificación temprana por parte de la enfermera da señales de advertencia acerca de los efectos adversos inesperados, permitirá contrarrestar los daños no deseados y brindar un cuidado de calidad.

Goodman y Gilman, en base a investigaciones realizadas concluyen que los pacientes una vez hospitalizados tienen una probabilidad del 30% de sufrir un problema perjudicial causado por la Farmacoterapia y el riesgo atribuible a cada ciclo de fármacos usados es del 5%, lo que incide en el nivel de recuperación, días de estadía y costos, además de comprometer seriamente la seguridad y bienestar del paciente.

Para la ejecución de esta función se requiere, que el personal de enfermería conozca y aplique las normas y medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos.

La falta de precauciones en el almacenamiento, preparación y administración de medicamentos puede producir resultados indeseables que ponen en peligro la recuperación, la confianza y la eficiencia en la práctica de enfermería. Existe una relación directa entre la bioseguridad y el talento humano porque es necesario que todas las instituciones desarrollen una cultura de bioseguridad como una forma de vida, una garantía de seguridad tanto para el paciente como para el personal.

Las acciones y procedimientos se realizan varias veces en un mismo turno, lo que aumenta el riesgo y posibilidad de contaminación e inoculación accidental por el manejo de material corto punzante, pudiendo desencadenar problemas cuya gravedad depende del estado del paciente y el grado de susceptibilidad del personal.

4.2.9.1 MEDICAMENTOS

Los medicamentos son definidos por la “Ley de medicamentos como toda sustancia y asociaciones o combinaciones, destinadas a prevenir, diagnosticar, aliviar o curar enfermedades en humanos y animales, con el fin controlar o modificar su estados fisiológico y fisiopatológico.” (26)

Los fármacos deben ser prescritos de acuerdo a la sintomatología del paciente porque de lo contrario se generan resistencias bacterianas, además de inadecuado tratamiento a las distintas patologías de origen infeccioso; si bien los medicamentos ayudan a mantener o restablecer la salud, también pueden causar daño por los componentes del fármaco.

4.2.9.2 ANTIBIÓTICO:

“Es una sustancia química producida por un ser vivo o fabricada por síntesis, capaz de paralizar, impedir y destruir el desarrollo de ciertos microorganismos patógenos, por su acción bacteriostática, o de causar la muerte de ellos por su acción bactericida.” (27)

Se han identificado cientos de antibióticos que son utilizados en la terapia de enfermedades infecciosas producidas por bacterias o virus, existiendo grandes diferencias en las propiedades físicas, químicas y espectro antibacteriano lo que hace que se clasifiquen según su acción.

4.2.9.2.1 FORMAS DE ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION DE LOS ANTIBIÓTICOS

Los antibióticos al igual que otros medicamentos varían en las características de su composición lo que lleva a considerarse distintos almacenamientos.

León, G; indica que “el almacenamiento es considerado como el proceso que asegura la calidad de los medicamentos durante su permanencia en la bodega, almacén o farmacia” (28)

El almacenamiento y conservación de antibióticos consiste en mantener las condiciones adecuadas de los medicamentos para asegurar la calidad de los mismos y comprenden varias acciones como:

- ② **Condiciones locativas:** Son características que debe cumplir el área de almacenamiento de fármacos en consideración a medicamentos que requieran refrigeración, control especial de temperatura, al igual que la presentación como frascos, ampollas, cajas, etc.

- Ⓢ **Condiciones ambientales:** como protección de luz solar, humedad, control vectorial de insectos, polvo, temperatura, según las propiedades biológicas y químicas de las sustancias.
- Ⓢ **Condiciones de ordenamiento:** comprenden la organización de los medicamentos por estantes en base a: ordenamiento alfabético o por nombre genérico, por efectos terapéuticos, por presentación farmacológica.
- Ⓢ **Condiciones físicas:** refiere dar ubicación adecuada y sistémica a los medicamentos dentro del servicio; mediante la rotulación adecuada como: antibiótico, composición, cantidad y tipo de diluyente, fechas de caducidad; permitiendo agilizar la organización e identificación de antibiótico además del buen aspecto físico del área.

El objetivo de realizar un adecuado almacenamiento es asegurar la calidad de los insumos manteniendo las condiciones locativas, fisiológicas, higiénicas, y eficacia terapéutica de los antibióticos evitando el deterioro acelerado, garantizando el acceso, mantenimiento y circulación del aire.

4.2.9.2.2 CLASIFICACIÓN DE ANTIBIÓTICOS MÁS UTILIZADOS

Los antibióticos de mayor elección en las áreas de clínica, cirugía y emergencia del hospital Homero Castanier Crespo

“Penicilinas: Son antibióticos β -lactámicos bactericidas, que inhiben la síntesis de la pared celular al unirse a las proteínas ligadoras de penicilina (PBP o PLP). La resistencia a este antibiótico está dada por la enzima beta-lactamasa o cambios en las proteínas ligadoras de penicilina, actúan frente a gérmenes aerobios grampositivos y gramnegativos. Los más utilizados son: Penicilina G, Amoxicilina, Ampicilina, Oxacilina.

Carbapenems: Son antibióticos β -lactámicos con amplio espectro de actividad bactericida y son sumamente resistentes a las β -lactamasas, su espectro de acción frente a bacterias es el más amplio de todos los antibióticos β -lactámicos, los cuales incluyen bacterias grampositivos y gramnegativos, por sus cualidades son imprescindibles en el tratamiento empírico de numerosas infecciones nosocomiales graves, incluso algunas de origen comunitario. Los más utilizados Imipenem, Meropenem.

Cefalosporinas: Son, β -lactámicos bactericidas e inhiben la síntesis de peptidoglucano de la pared celular bacteriana, e inhibiendo la transpeptidación final, necesaria para la reticulación, esto genera un efecto bacteriolítico; es efectiva frente a gran variedad de microorganismos en infecciones del aparato respiratorio. Los más utilizados son: Cefalexina, Cefazolina, Ceftazidima y Ceftriaxona.

Aminoglucósidos: Antibiótico bactericida, que inhiben la síntesis proteica al unirse al ribosoma, son activos contra bacilos gramnegativos, tienen menor actividad contra bacilos grampositivos y nula sobre anaerobios. Se usan para infecciones urinarias altas, septicemias, neumonía nosocomiales, peritonitis, tuberculosis. Los más utilizados son: Amikacina y Gentamicina.

Lincosamidas: Antibiótico bacteriostáticos que detienen el crecimiento bacteriano actúa sobre sus ribosomas y provoca la producción de proteínas anómalas, tienen actividad especialmente en contra de bacterias gram negativas y aeróbicas, se usan en el tratamiento para infecciones pulmonares o intraabdominales por anaerobios en combinación, en infecciones severas de partes blandas. El más utilizado es: Clindamicina.

Quinolonas: Antibiótico bactericida de amplio espectro que inhibe la DNA girasa, es activo frente a la mayoría de gramnegativos y muchos grampositivos, se usa en tratamiento de infecciones genitourinarias, gastrointestinales, neumonía e infecciones osteoarticulares. Los más utilizados son: Ciprofloxacino, Moxifloxacino.

Polipéptidos: Antibiótico bactericida actúan destruyendo la membrana celular de bacterias gram negativas, se usan para infecciones hospitalarias graves, sobre todo en alérgicos a penicilina. La más utilizada es: Vancomicina

Macrólidos: Antibiótico bacteriostático o bactericida que inhiben la síntesis de la pared proteica mediante la unión a la subunidad ribosomal, se usa en el tratamiento de amigdalitis, infecciones bucales, neumonías etc. Los más utilizados son Azitromicina y Claritromicina.” (29)

4.2.9.2.3 RECONSTITUCIÓN DE ANTIBIÓTICOS

León, G; describe “los medicamentos una vez reconstituidos deben ser identificados correctamente, esto previene equivocaciones al ser administrado y al ser reutilizado....” (30) Los medicamentos una vez reconstituidos deben ser rotulados para ser almacenados y así poderlo reutilizar para otras dosis, el rótulo del medicamento debe contener el tipo de solución que se utilizó para ser diluido, los cc o ml con que se diluyó, el nombre de la enfermera que lo preparó, la fecha en que se preparó y la hora en que se preparó; es importante verificar la rotulación del fármaco una vez efectuada la reconstitución.

Para la reconstitución de los medicamentos, se deben utilizar las disoluciones correctas, la solución a usar para la preparación de los medicamentos, tiempo etc.

Reconstitución de antibióticos de Uso frecuente

Los antibióticos más usados en el servicio de clínica, cirugía y emergencia del hospital Homero Castanier Crespo.

OXACILINA: 1gr o 2 gr

Nombre comercial: Oxipen

Composición: Disponible en frasco ampolla de 1gr y 2gr, cada frasco ampolla contiene 1gr de oxacilina sódica y 2gr de oxacilina sódica.

Indicaciones: Tratamiento de la mastitis, osteomielitis por *Staphylococcus aureus*, neumonía, infecciones de la piel, articulaciones, septicemia, meningitis e infección urinaria.

Dosis: adultos: 500mg -2gr cada 4 o 6 horas hasta 12 gr al día. Niños de 40kg: 50-100mg/kg/día cada 4 o 6 horas, Neonatos de 2-28 días: 50-100 mg/kg/ día cada 8 horas niños de más de 40 kg: reciben dosis de adultos. Dosis máxima: adultos: 12gr al día cada 4 horas.

Efectos adversos: hipersensibilidad manifestada por prurito, urticaria, erupciones, náuseas, dolor epigástrico, diarrea, flatulencias, anemia hemolítica, reacciones hepáticas que se asemejan a hepatitis o colèstasis intra-hepática por la administración de 12gr o más al día.

Soluciones compatibles para reconstituir: Para ser administrado `por vía IV se reconstituye con 10ml de agua estéril, se administra en un periodo no menor de 30 minutos y se infunde con 50 a 100ml de solución de SS al 0,9% (para 1 gr) y en 20ml de agua estéril o con solución SS al 0,9% y se administra en un periodo no menor de 10 minutos y se infunde con 100 ml de solución de SS al 0,9%(para 2gr). Para ser administrado por vía IM se reconstituye con 3,5-5ml de solución SS 0,9% (para 1gr) y con 11,4ml de solución SS 0,9% o agua estéril (para 2gr).

Estabilidad y almacenamiento: después de reconstituirlo es estable por 3 días a temperatura ambiente (25°C) y 7 días bajo refrigeración (4°C).

Concentración Final: Su concentración final para la administración es de 20mg/ml, tomándose como ejemplo 1gr, que debe pasar en una infusión no menor de 50cc y no mayor a 100cc

CEFAZOLINA 1gr

Nombre Comercial: Cefalomicina

Composición: Cada frasco-ampolla contiene: Cefazolina (como sal sódica) 1 g.

Indicaciones: Tratamiento de infecciones urinarias, infección de piel, infecciones respiratorias, septicemia, endocarditis causada por gérmenes sensibles demostrado por antibiograma

Dosis: en adultos es de 0.5 a 1 g cada 6 a 12 horas, la dosis máxima diaria es de 6 g. En niños, una dosis total diaria de 25 a 50 mg por kg (aproximadamente 10 a 20 mg por libra) de peso corporal, dividida en 3 a 4 dosis iguales, es eficaz en la mayoría de las infecciones leves a moderadas. La dosis total diaria no debe exceder de 100 mg/kg para casos de infecciones graves.

Efectos adversos: fiebre, erupciones cutáneas, prurito vulvar, eosinofilia y anafilaxis en niveles séricos causa neutropenia, leucopenia y trombocitopenia.

Soluciones compatibles para su reconstitución: Disolver el contenido de 1 frasco-ampolla de 1.0 g de cefazolina en no menos de 10 ml de SS 0.9%. de 3-5 minuto, puede ser administrada directamente o por infusión intravenosa 1 g de cefazolina puede ser diluida en 50 a 100 ml de SS 0.9%; dextrosa 5% o 10%; dextrosa 5% en SS.

Estabilidad y almacenamiento: proteger del calor y la luz, la humedad La solución una vez preparada se puede mantener por 8 horas a menos de 25°C y hasta 24 horas a temperaturas entre 2 y 8°C.

VANCOMICINA 500mg

Nombre Comercial: Vancocin, Vancoled, Vancomax y Vancotie

Composición: cada ampolla contiene 500mg

Indicaciones: Tratamiento enfermedades estafilocócicas, endocarditis, septicemia, infecciones óseas, del tracto respiratorio bajo, piel y tejidos blandos.

Dosis: Se debe administrar de 5 mg/ml y a no más de 10 mg/min VV Antes de administrarse se requiere dilución adicional con 100 ml para 500 mg, y 200 ml para 1 g con cualquiera de las siguientes soluciones: cloruro de sodio al 0.9%, dextrosa al 5% y Ringer lactato.

Efectos adversos: puede causar ototoxicidad, la cual puede presentar desde zumbido de oídos, vértigo, *tinnitus* y mareo, hasta sordera temporal o permanente. El daño renal es otro aspecto importante de en especial en pacientes ancianos.

Soluciones compatibles para la reconstitución: debe ser diluida en 5cc de SS 0.9% y administrarse por infusión continua en 100 SS 0.9% o en dx 5% en SS0.9% debe pasar de 30-60 minutos

Estabilidad y almacenamiento: proteger de la luz y calor una vez reconstituida se puede conservar en refrigeración por 12 horas máximo.

Claritromicina 500 mg

Nombre Comercial: Klaricid

Composición: Claritromicina 500mg

Indicaciones: Tratamiento de infecciones del tracto respiratorio inferior y superior, infecciones de la piel y tejidos blandos.

Efectos adversos: gastrointestinales e hipersensibilidad: prurito, urticaria, exantema; náuseas, vómitos, diarrea, moniliasis oral, colitis; fiebre, cefalea, vaginitis y eritema.

Soluciones compatibles para la reconstitución: Reconstituir en 10 ml de agua estéril y administrar en 250cc solución de los siguientes diluyentes: solución S.S 0,9%, solución dextrosa al 5% solución dextrosa al 5% en cloruro de sodio al 0,3%, solución dextrosa al 5% en coluro de sodio al 0,45%, infundir en un periodo de 60-120 minutos.

Estabilidad y almacenamiento: Proteger de la luz se almacena a temperatura ambiente (25°C) dentro de 6 horas y refrigerado (5°C) dentro de 48 horas.

Concentración Final: Su concentración final para la administración es de 2mg/ml, tomándose como ejemplo 500mg, que debe pasar en una infusión no menor de 250cc y no mayor a 500cc.

4.2.9.2.4 MANEJO DE RESIDUOS FARMACEUTICOS.

Definición:

“Son todos los medicamentos vencidos, alterados, producidos fuera de estándares de calidad, deteriorados, mal almacenados (cadena de frío, fuera de su empaque original, parcialmente consumidos.

Clasificación de residuos

- Ⓢ Residuos generales
- Ⓢ Residuos patológicos
- Ⓢ Residuos radioactivos
- Ⓢ Residuos químicos
- Ⓢ Residuos infecciosos
- Ⓢ Residuos cortopunzantes
- Ⓢ Residuos farmacéuticos

Componente Interno Segregación de residuos

- Ⓢ Bola roja: residuos infecciosos, residuos farmacéuticos.
- Ⓢ Bolsa verde: residuos no peligrosos biodegradables, no reciclables.
- Ⓢ Bolsa gris: residuos reciclables.

El manejo de todo residuo debe involucrar los siguientes aspectos:

- **Clasificación:** Mencionado procedimiento es responsabilidad del personal de enfermería la clasificación de los residuos hospitalarios de cada servicio, con respecto a su origen.
- **Recolección / Valorización:** procedimiento que es responsabilidad del personal de limpieza de la institución.
- **Transporte**
- **Tratamiento**
- **Disposición final.”** (31)

5. MARCO REFERENCIAL

HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO



Fuente: El Mercurio de Cuenca Noticias Tiempo Ecuador Azuay

Realizado: Autoras.

“El Hospital Homero Castanier Crespo es un hospital acreditado por parte de la organización canadiense Acreditación Canadá International (ACI); Con un porcentaje de cumplimiento del 97,15% que lo hace merecedor de la acreditación nivel oro, brinda atención con más de 34 años de vida institucional de manera oportuna las 24 horas del día.” (32)

5.1 Datos Generales:

Nombre de la Institución

“HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO DE AZOGUES”.

Dirección.

Andrés F Córdova y Luis Manuel Gonzales

Tipo de Institución.

Pública

Ubicación Geográfica.

El Hospital se encuentra situado en la provincia del Cañar, cantón Azogues limitando:

Norte: Provincia de Chimborazo

Sur: Provincia del Azuay.

Este: Provincia de Morona Santiago y Azuay.

Oeste: Provincia de Guayas

5.2 Datos Históricos:

Fuente: Vista Frontal del HHCC.

Realizado: Las autoras

En la ciudad de Azogues a inicios del siglo XX no existía un hospital público o privado, los enfermos generalmente debían ser tratados en sus domicilios o en casos de gravedad eran trasladados al Hospital San Vicente de Paul de la ciudad de Cuenca, con todos los inconvenientes de la época por la falta de medios y vías de transporte, un alto porcentaje de enfermos morían; en el año de 1922 se construye el hospital en el lugar donde actualmente funciona el cuartel de policía,

bautizándosele con el nombre de tres de Noviembre en honor a la fecha libertaria de las ciudades de Cuenca y Azogues, el cual funcionaba bajo la administración de las hermanas Dominicanas.

En el año 1975 mediante un decreto ministerial se le otorga el nombre de Homero Castanier Crespo en honor al distinguido médico de esta ciudad que falleció tempranamente.

En el 2011, estuvo como director Víctor Miguel Crespo, momento en que el hospital fue reconocido a nivel nacional como uno de los mejores del país en el área de neonatología.

En 1987, el Ministerio de Salud reconoció la labor de empleados y directivos del hospital de Azogues, así mismo el Congreso Nacional entregó la condecoración “Vicente Rocafuerte Bejarano”, por el prestigio ganado a nivel nacional, llegando a su máximo reconocimiento de acreditación por la (ACI) Acreditación Canadá International, el 7 de Mayo del 2015.

5.3 Misión y Visión de la Institución.

Misión

Brindar una atención de calidad a la población del área de influencia y programática, a través de un modelo de presentación de cuidado progresivo y organizado en función de la satisfacción del usuario, en acciones de protección, diagnóstico, cirugía, tratamiento y rehabilitación de la salud de la provincia. El modelo sustentara en el aumento de la eficiencia, promoviendo la satisfacción del personal, el sentido de pertenencia y compromiso, en permitir el desarrollo de la docencia e investigación.

Visión

Está llamado a brindar una atención integral al enfermo y/o usuario en medicina preventiva, curativa rehabilitación con personal técnico humano científicamente preparado, para dar un servicio de calidad total en el cuidado directo del paciente con respecto a la persona y su identidad cultural, expresado a través de un trato

amable, con equidad, agilidad y eficiencia, en un ambiente acogedor debidamente equipado, con implementos médicos, medicinas e insumos acorde a las necesidades del usuario, con personal con calidad humana al servicio del paciente.

5.4 Recursos Humanos con los que cuenta.

Situación actual: personal técnico, administrativo y empleados. Perfil de los recursos:

- ✚ Médicos: tratantes, residentes.
- ✚ Enfermeras: administrativas, cuidado directo, (profesionales , y auxiliares)
- ✚ Personal de nutrición, rayos x, laboratorio, seguridad y mantenimiento, limpieza, información al paciente.

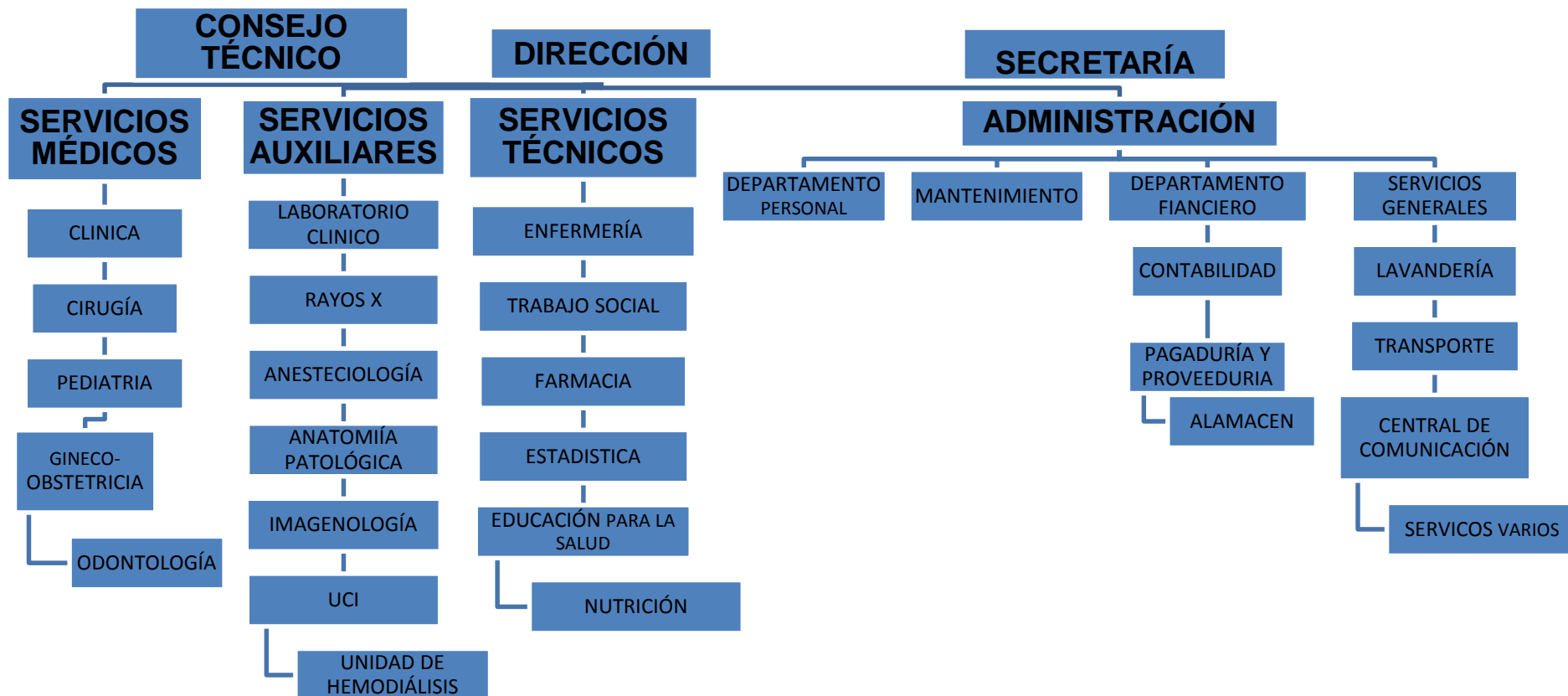
Se considera que el personal que labora en mencionada institución no es suficiente por la demanda de pacientes que acuden a esta casa de salud, debido a que al obtener su acreditación es referencia a pacientes de distintas zonas del país.

TOTAL PERSONAL QUE LABORA EN EL HOSPITAL.

En el H.H.C.C laboran aproximadamente 427 personas que, son distribuidas en los diferentes servicios y áreas con jornadas de seis, siete, ocho y doce horas.

Así en el área de clínica ocho enfermeras, cirugía nueve enfermeras, y emergencia ocho enfermeras.

5.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.



Fuente: Departamento de estadística del HHCC 10 /04 /20

5.6 ESTRUCTURA FÍSICA.

La estructura del Hospital Homero Castanier Crespo, es una construcción moderna de 5 Edificios o Bloques; distribuidas de la siguiente manera:

En el primer bloque se encuentra funcionando. Áreas administrativas, estadísticas, información, consulta externa, emergencia, laboratorio, departamento Rx, comedor, salas hospitalarias, etc. Respectivamente en cada planta.

Disponibilidad de camas en las áreas de clínica, cirugía y emergencia.

La distribución física en las siguientes áreas del Hospital Homero Castanier Crespo.

Clínica: Se encuentra disponible 41camas.

Cirugía: Al momento se encuentran disponible 33 camas.

Emergencia: se encuentran en disposición 11 camas.

Las camas que se encuentran disponibles en cada una de las áreas son insuficientes, debido a la demanda poblacional de la provincia y la región, esto debido a que es el único hospital de tercer nivel en la provincia y con mayor equipamiento para el diagnóstico oportuno.

CAPÍTULO III

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar, los conocimientos de las enfermeras en la seguridad farmacoterapéutica de los antibióticos en las áreas de clínica, cirugía y emergencia del Hospital Homero Castanier Crespo.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✚ Identificar, la aplicación de medidas de bioseguridad en la preparación y administración de antibióticos, durante la farmacoterapia.
- ✚ Identificar, las medidas de prevención de efectos adversos que utiliza el profesional de enfermería, durante la antibiótico - terapia.
- ✚ Identificar, las técnicas empleadas por el profesional de enfermería en la reconstitución de los antibióticos.

CAPITULO IV

7. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación fue cuantitativo descriptivo, por cuanto se valoró el nivel de conocimiento y la aplicación de la seguridad farmacoterapéutica durante la preparación, administración, evaluación y almacenamiento de los antibióticos.

7.2 TIPO DE ESTUDIO:

El tipo de estudio fue cuantitativo, descriptivo.

7.3 UNIVERSO Y MUESTRA

Universo: Lo conformaron 25 profesionales de enfermería que laboran en los turnos de la mañana, tarde y noche, en las áreas de clínica, cirugía y emergencia.

Muestra: No se realizó cálculo muestral por considerarse que el tamaño del universo es pequeño.

7.4 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Las técnicas de investigación que se utilizaron para identificar los conocimientos, y prácticas en la seguridad farmacoterapéutica de los antibióticos fueron la observación y la entrevista.

- **Observación.-** observación directa al personal profesional de enfermería durante 72 horas en los diferentes turnos, durante la preparación y administración de antibióticos para confrontar o confirmar la disponibilidad de conocimientos de parte del profesional de enfermería.
- **Entrevista.-** aplicado al personal profesional de enfermería previo la presentación del tema y los parámetros de evaluación

7.5 INSTRUMENTOS

Los instrumentos de investigación utilizados fueron dos formularios, el primero una guía de observación en la aplicación de bioseguridad durante la preparación y administración de antibióticos, y el segundo un cuestionario de evaluación de conocimientos sobre la seguridad farmacoterapéutica de los antibióticos. **(Anexo V)**

7.6 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Conformado por 25 profesionales de enfermería que laboran en las áreas de clínica, cirugía y emergencia del Hospital Homero Castanier Crespo.

7.7 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

Variables: Conocimientos sobre la seguridad farmacoterapéutica de los antibióticos, medidas de bioseguridad, efectos adversos, reconstitución de antibióticos.

7.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Para cumplir con los objetivos de la investigación se trabajó en el Hospital Homero Castanier Crespo, se mantuvo contacto con las 25 profesionales de enfermería que laboran en las tres áreas en los distintos turnos para la aplicación de los respectivos formularios, así también para el procesamiento de los datos obtenidos se utilizó los programas. Excel y SPSS 15.0 Windows, para La tabulación, codificación de datos en tablas, y círculos gráficos y Microsoft Office Word, para la expresión de análisis y resultados.

7.9 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.

Inclusión: Formaron parte de la investigación licenciadas en enfermería que laboran en las áreas de clínica, cirugía y emergencia del Hospital Homero Castanier Crespo, las mismas que participaron en la investigación con la firma de autorización del consentimiento informado.

Exclusión: Enfermeras/os que no firmaron el consentimiento informado o no desearon participar en la investigación como: médicos, auxiliares de enfermería, personal de laboratorio clínico y estudiantes.

7.9.1 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación fue de absoluta confidencialidad, garantizando la protección de los participantes, basándose en las “**Normas éticas para investigaciones con sujetos humanos**” impuesto por la Organización Panamericana De La Salud (OPS).

Para realizar la presente investigación se solicitó la firma de autorización el consentimiento informado. **(Ver anexo I).**

La información obtenida será entregada exclusivamente a quienes soliciten para su verificación.

7.9.2 RECURSOS.

- ☀ **Investigadoras:** Angélica María Paz Sarmiento, Mónica Alexandra Zhunio Ortega.
- ☀ **Directora de tesis:** Lcda. Susana Raquel Torres Navas.
- ☀ **Asesora de tesis.** Mgst .Carmen Lucía Cabrera Cárdenas.

8. MARCO ANALÍTICO O INDICADORES DE ANÁLISIS

8.1 INDICADORES PARA DETERMINAR LA DISPONIBILIDAD DE CONOCIMIENTOS SOBRE FARMACOTERAPIA ANTIBIÓTICA.

La investigación considera como indicadores de análisis la siguiente escala:

Ⓔ 50 – 68 = Alto	83.3% - 100% = Alto
Ⓔ 31 - 49 = Medio	51.6% - 81.6%= Medio
Ⓔ 30 – menos = Bajo	50% - menos = Bajo

Parámetros mencionados sirvieron de referencia para comprobar la disponibilidad de conocimientos en sus diferentes variantes.

Conocimientos Altos.- Para el procesamiento de la Información se considerara que disponen de conocimientos altos cuando manejen por lo menos el 83.3% de conocimientos relacionados con:

- Farmacoterapia, farmacocinética, farmacodinamia.
- Historia y Educación Farmacológica
- Interacciones Medicamentosas
- Prevención de efectos adversos, farmacovigilancia.
- Aplicación del Proceso en la administración de los medicamentos
- Bioseguridad y Asepsia
- Reconstitución de Fármacos

Conocimientos Medios.- Para el procesamiento de la Información se considerara que disponen de conocimientos medios cuando manejen un puntaje entre 51.6% y 81.6% citados en los indicadores de análisis.

Conocimientos Bajos.- Para el procesamiento de la Información se considerara que disponen de conocimientos bajos cuando manejen un puntaje menor al 50% citado en los indicadores de análisis.

8.2 FRECUENCIA DE CONOCIMIENTOS DE VALORACIÓN Y APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA RELACIONADO CON LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN.

Para la investigación se consideró como indicadores de análisis, la frecuencia con la que se cumple los siguientes parámetros: **siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca, y nunca** en la aplicación de los cinco correctos.

Otros ítems evaluados fueron tabulados con aplicación de **Si** y **No** a la respuesta correcta, en la aplicación de medidas de bioseguridad, asepsia, conocimientos básicos de farmacología, medidas de prevención de efectos adversos, formas de almacenamiento de antibióticos, técnicas de reconstitución de antibióticos.

Siempre: Cuando las enfermeras indiquen que conocen y aplican el proceso de enfermería todos los días durante la administración de fármacos sobre todo la valoración, el diagnóstico, la planeación, ejecución y evaluación ajustado a la farmacoterapia

.

Casi Siempre.- Cuando las enfermeras indiquen que conocen y aplican el proceso de enfermería casi todos los días durante la administración de fármacos sobre todo la valoración, el diagnóstico, la planeación, ejecución y evaluación ajustado a la farmacoterapia cuando no hay exceso de pacientes y de acuerdo con la condición del paciente.

Algunas veces.- Cuando las enfermeras indiquen que conocen y aplican el proceso de enfermería ocasionalmente o no lo consideran como una obligación durante la administración de fármacos sobre todo la valoración, el diagnóstico, la planeación, ejecución y evaluación ajustado a la farmacoterapia

Casi Nunca: Cuando las enfermeras indiquen que conocen y aplican el proceso de enfermería rara vez, muy esporádicamente durante la administración de fármacos



sobre todo la valoración, el diagnóstico, la planeación, ejecución y evaluación ajustado a la farmacoterapia

Nunca: Cuando las enfermeras indiquen que no aplican el proceso de atención de enfermería durante la administración de fármacos sobre todo la valoración, el diagnóstico, la planeación, ejecución y evaluación ajustado a la farmacoterapia.

Si: Cuando responde de forma correcta a la pregunta elaborada ya sea en verdadero o falso, o preguntas de opción múltiple.

No: Cuando respondo de manera incorrecta a las preguntas formuladas de verdadero y falso, o preguntas de opción múltiple

CAPÍTULO V

9. RESULTADOS

Tabla N°1

BARRERAS DE PROTECCIÓN EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS QUE UTILIZAN VEINTE Y CINCO ENFERMERAS EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL H.H.C.C. 2015

BARRERAS DE PROTECCIÓN	SI		NO		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Colocación de guantes.	5	20%	20	80%	25	100%
Colocación de mascarilla	2	8%	23	92%	25	100%
Lavado de Manos	25	100%	0	0	25	100%
Total	42.6%		57.4%		100%	

Fuente: Formularios de Observación

Elaborado por: Autoras

Análisis: El 57.4% de enfermeras no utilizan barreras protectoras para la preparación y administración de antibióticos, debido a la falta de conocimientos en la aplicación de bioseguridad, lo que constituye un factor de riesgo de contaminación; mientras el 42.6% de los profesionales de enfermería si utilizan barreras protectoras, protegiendo su integridad y la del paciente.

Tabla N°2

TÉCNICAS DE ASEPSIA EN EL MANEJO DE MEDICAMENTOS QUE APLICAN VEINTE Y CINCO ENFERMERAS EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL H.H.C.C. 2015

TÉCNICAS DE ASEPSIA	SI		NO		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Aplicación principios de asepsia médica	18	72%	7	28%	25	100%
Utilización de barreras de protección	11	42.6%	14	57.4%	25	100%
Eliminación correcta de los desechos de antibióticos	10	40%	15	60%	25	100%
Total	51.5%		48.5%		100%	

Fuente: Formularios de Observación

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 48.5% de profesionales de enfermería no aplica adecuadamente técnicas de asepsia como son principios de asepsia médica, utilización de barreras de protección, y eliminación de antibióticos, lo que constituye un riesgo para la salud del paciente específicamente en su tratamiento farmacológico; Mientras que el 51.5% si aplica técnicas de asepsia durante la preparación, administración y eliminación de medicamentos.

Tabla N°3

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS QUE APLICAN VEINTE Y CINCO ENFERMERAS EN ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL H.H.C.C. 2015

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS	SI %	NO %
Barreras de protección	42.6%	57.4%
Técnicas de asepsia	51.5%	48.5%
TOTAL	47.05%	52.95%

Fuente: Formularios de Observación

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 47.05% de las enfermeras aplican sus conocimientos correctamente en medidas de bioseguridad, como son barreras de protección, y técnicas de asepsia.

El 52.95% no aplica correctamente medidas de bioseguridad en la preparación y administración de antibióticos, por lo tanto los parámetros observados no concuerda con la información obtenida en la entrevista

Tabla N°4

FORMAS DE ALMACENAMIENTO DE ANTIBIÓTICOS QUE REALIZAN VEINTE Y CINCO ENFERMERAS EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL H.H.C.C. 2015

ALMACENAMIENTO DE ANTIBIÓTICOS	CORRECTA		INCORRECTA	
	N°	%	N°	%
Protege los antibióticos del sol, humedad y polvo.	25	100%	0	0
Mantiene control de vectores.	20	80%	5	20%
Mantiene el orden de los antibióticos en estantes por presentación y/o orden alfabético.	10	40%	15	60%
Luego de la reconstitución de los antibióticos son debidamente rotulados.	20	80%	5	20%
Separa los antibióticos próximos a caducar.	0	0	25	100%

Fuente: Formularios de Observación y Entrevista**Elaborado por:** Autoras**Análisis:**

El 100% de las enfermeras protege los antibióticos del sol, humedad, polvo durante su almacenamiento; por otro lado solo el 40% de enfermeras mantiene el orden de antibióticos en estantes por presentación y/o orden alfabético, mientras que el 60% de enfermeras no mantiene en orden los antibióticos, produciéndose ineficazmente la rápida elección y preparación del antibiótico. Así también ningún profesional de enfermería separa los antibióticos próximos a caducar, ya que esto lo realiza el personal bioquímico.

Tabla N°5

ELIMINACIÓN DE ANTIBIÓTICOS QUE REALIZAN VEINTE Y CINCO ENFERMERAS EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL H.H.C.C. 2015

ELIMINACIÓN DE ANTIBIÓTICOS	CORRECTA		INCORRECTA	
	N°	%	N°	%
Clasifica los sobrantes de antibióticos	0	0	25	100%
Clasifica los residuos de antibióticos (vencidos).	5	20%	20	80%
Clasifica los frascos, ampollas de antibióticos administrados.	25	100%	0	0

Fuente: Formularios de Observación

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 100% de las enfermeras no clasifica los sobrantes de los antibióticos, el 80% de enfermeras no clasifica el residuo de antibióticos siendo esto un riesgo para la salud ya que según la OMS indica que los residuos medicamentosos son tóxicos, Mientras que el 100% del personal de enfermería si clasifica los frascos ampollas vacíos de antibióticos como desecho especial.

Tabla N°6

CINCO CORRECTOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS QUE APLICAN VEINTE Y CINCO ENFERMERAS EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL H.H.C.C. 2015.

CINCO CORRECTOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	
	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Paciente correcto	84%	21	8%	2	4%	1	4%	1	0	0
Medicamento Correcto	36%	9	44%	11	16%	4	0	0	4%	1
Dosis correcta	48%	12	52%	13	0	0	0	0	0	0
Vía correcta	88%	22	12%	3	0	0	0	0	0	0
Hora correcta	92%	23	4%	1	4%	1	0	0	0	0
TOTAL	69.6%		24%		4.8%		0.8%		0.8%	

Fuente: Formularios de Entrevista.

Elaborado por: Autoras

Análisis: El 69.6% siempre aplica los cinco correctos previo y durante la administración de los medicamentos y solo el 0.8% indica que nunca y casi nunca verifica los cinco correctos.

Por lo que en promedio se conoce que el 99.2% aplica de cierta forma los cinco correctos en alguna ocasión, y el 0.8% nunca lo realiza.

Tabla N°7

**CONSIDERACIONES PREVIAS A LA ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS
POR PARTE DE VEINTE Y CINCO ENFERMERAS EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA,
CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL H.H.C.C. 2015**

CONSIDERACIONES PREVIAS A LA ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS	Respuesta afirmativa		Respuesta Negativa	
	N°	%	N°	%
La administración simultanea de dos o más medicamentos produce interacciones medicamentosas	23	92%	2	8%
Verifica la fecha de caducidad de un antibiótico antes de prepararlo.	10	40%	15	60%
Verifica la duración de la vía periférica (72 horas máximas)	19	76%	6	24%
Verifica la permeabilidad de la vía antes de administrar los medicamento	21	84%	4	16%
limpia el sitio de punción del equipo de venoclisis antes de administrar el medicamento	23	92%	2	8%
TOTAL	76,8%		23,2%	

Fuente: Formularios de Observación

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 92% de las enfermeras toma en consideración la administración de distintos fármacos para la prevención de interacciones medicamentosas, mientras que el 8% no valora las interacciones al momento de administrar los medicamentos. El 60% de enfermeras no verifica la fecha de caducidad del antibiótico y solo el 40% si lo hace, dato muy preocupante dado a que repercute en la salud del usuario al no producirse los efectos terapéuticos deseados.

Tabla N°8

CONSIDERACIONES POSTERIORES A LA ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS POR PARTE DE VEINTE Y CINCO ENFERMERAS EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL H.H.C.C. 2015

CONSIDERACIONES POSTERIORES A LA ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS	SI		NO	
	N°	%	N°	%
Limpia la vía periférica luego de administrar un antibiótico	22	88%	3	12%
Valora los efectos colaterales más comunes luego de la administración de antibióticos.	5	20%	20	80%
Registra la medicación (antibiótico) administrado en el historial clínico.	23	92%	2	8%

Fuente: Formularios de Observación.

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 88% de enfermeras limpia la vía periférica luego de administrar un antibiótico, de lo contrario el 12% no limpia la vía, creando repercusiones en el usuario desde flebitis hasta posibles necrosis; Por otro lado solo el 20% de enfermeras evalúa los efectos colaterales más comunes de los antibióticos, mientras que el 92% de enfermeras si registra la medicación administrada en la historia clínica, medida que ayuda como respaldo legal, asegurando la calidad de los cuidados de enfermería.

Tabla N°9

MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE EFECTOS ADVERSOS DURANTE LA ANTIBIÓTICO TERAPIA QUE APLICAN LAS ENFERMERAS EN ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL H.H.C.C. 2015

MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE EFECTOS ADVERSOS DURANTE LA ANTIBIÓTICO – TERAPIA	SI %	NO %
Cinco correctos en la administración de antibióticos	99.2 %	0.8 %
Consideraciones previas a la administración de antibióticos	76,8%	23,2%
Consideraciones posteriores a la administración de antibióticos	66.7%	33.3%
TOTAL	81%	19%

Fuente: Formularios de Observación y Entrevista

Elaborado por: Autoras

Análisis:

Se evidenció que el 81% aplica medidas de prevención de efectos adversos mediante la correcta aplicación de cinco correctos, cuidados de la vía periférica, valoración previa a la administración del antibiótico, y valoración de efectos secundarios, disminuyendo los días de hospitalización del usuario.

Tabla N°10

RECONSTITUCIÓN DE ANTIBIÓTICOS QUE REALIZAN VEINTE Y CINCO ENFERMERAS EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL H.H.C.C. 2015

RECONSTITUCIÓN DE ANTIBIÓTICOS	SI		NO	
	N°	%	N°	%
Oxacilina: SS 0.9% con 50-100ml en 30 min	24	96%	1	4%
Cefazolina: En 10cc de S.S 0.9% pasar de 5-10min	16	64%	9	36%
Vancomicina: En 10ml de S.S 0.9% administrar en 100-250cc de S.S 0.9% en 30 min	19	76%	6	24%
Claritromicina: Con 5cc de agua estéril diluir de 100-250cc de SS 0.9% pasar de 30-60min	16	64%	9	36%
TOTAL	75%		25%	

Fuente: Formularios de Entrevista.

Elaborado por: Autoras

Análisis: Se puede verificar que el 75% de las enfermeras conoce y aplica técnicas adecuadas para la reconstitución de los antibióticos, es decir toma en consideración parámetros como: presentación, tipo de diluyente, dosis prescrita, asegurando la correcta administración del fármaco, mientras que el 25% no conoce la adecuada reconstitución de los antibióticos teniendo mayor confusión en la dilución de la claritromicina y cefazolina representando un 36%.

Tabla N° 11

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS BÁSICOS DE FARMACOLOGÍA QUE POSEEN LAS ENFERMERAS EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL H.H.C.C. 2015

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS BÁSICOS DE FARMACOLOGÍA	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Concepto de antibiótico	16	64%	9	36%	25	100%
Concepto de farmacodinamia	14	56%	11	44%	25	100%
Concepto de farmacocinética	11	44%	14	56%	25	100%

Fuente: Formularios de Entrevista

Elaborado por: Autoras

Análisis: Del 100% de enfermeras encuestadas el 45.3% en promedio no posee conocimientos teóricos adecuados, teniendo mayor confusión en un 56% del concepto de farmacocinética y 44% en farmacodinamia, esto por confusión de los dos elementos.

Mientras que en promedio el 54.7% identifica claramente conceptos de antibiótico, farmacodinamia, y farmacocinética.

Tabla N° 12

CONOCIMIENTOS SOBRE LOS GRUPOS DE ANTIBIÓTICOS QUE POSEEN VEINTE Y CINCO ENFERMERAS EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL H.H.C.C. 2015

CONOCIMIENTOS SOBRE LOS GRUPOS DE ANTIBIÓTICOS	SI		NO	
	N°	%	N°	%
El grupo al que pertenece la vancomicina es a los polipéptidos	11	44%	14	56%
El grupo al que pertenece la ciprofloxacina es a las Quinolonas	22	88%	3	12%
El grupo al que pertenece la amoxicilina es a las penicilinas.	21	84%	4	16%

Fuente: Formularios de Entrevista

Elaborado por: Autoras

Análisis: Del promedio total el 72% de enfermeras si conoce a que grupo pertenece los siguientes antibióticos: vancomicina, ciprofloxacina, amoxicilina; mientras que solo el 28% no conoce a que grupo pertenecen los parámetros evaluados.

Tabla N°13

CONOCIMIENTOS EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS QUE POSEEN LAS ENFERMERAS EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL H.H.C.C. 2015

CONOCIMIENTOS EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS	SI	NO
	%	%
Conocimientos teóricos básicos de farmacología	54.7%	45.3%
Conocimientos sobre los grupos de antibióticos	72%	28%
TOTAL	63.4 %	36.6%

Fuente: Formularios de Entrevista

Elaborado por: Autoras

Análisis: En lo que corresponde al nivel de conocimientos que posee la enfermera en la manipulación de antibióticos, se observa que el 63.4% conoce y aplica sus conocimientos teóricos en su práctica diaria; mientras que solo el 36.6% desconoce parámetros evaluados como son: conceptos y clasificación de antibióticos.

Tabla N°14

CONOCIMIENTOS DE LA ENFERMERAS EN LA SEGURIDAD FARMACOTERAPÉUTICA DE LOS ANTIBIÓTICOS EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL H.H.C.C. 2015

PARÁMETROS EVALUADOS	SI	NO
Medidas de bioseguridad en la preparación y administración de antibióticos	47,05%	52,95%
Medidas de prevención de efectos adversos durante la antibioticoterapia	81%	19%
Técnicas empleadas en la reconstitución de los antibióticos	75%	25%
Conocimientos en la preparación y administración de antibióticos	63.4%	36.6%
TOTAL	66.7%	33.3%

Fuente: Formularios de Observación y Entrevista

Elaborado por: Autoras

Análisis: Luego del análisis de cada variable se evidencia que el conocimiento en la seguridad farmacoterapéutica de los antibióticos que disponen las enfermeras en las áreas de clínica, cirugía y emergencia del Hospital Homero Castanier Crespo es del 66.7% que corresponde un nivel medio de conocimientos y el 33.3% no dispone de conocimientos adecuados; evidenciándose en la práctica rutinaria durante la antibiótico – terapia aumentando el riesgo de efectos adversos y resistencia bacteriana.

10. DISCUSIÓN

El estudio de Kely Medina titulado “Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en la preparación de medicamentos” señala que el 72.2% de enfermeras, tienen un alto nivel de conocimiento; estos resultados contrastan con los encontrados en la investigación ya que hace referencia a una clasificación del conocimiento por niveles determinándose así en el presente estudio titulado **“Conocimientos de las enfermeras en las seguridad farmacoterapéutica de los antibióticos...”** indican que el 63.4% tiene un nivel medio de conocimientos, referente a conocimientos teóricos básicos de farmacología, y clasificación de antibióticos, observándose mayor dificultad en la aplicación de medidas de bioseguridad, como son barreras de protección en la aplicación en el proceso de atención de enfermería durante el almacenamiento preparación administración y eliminación de los antibióticos; información que se corrobora con la observación realizada; mientras que el 36.6% no dispone de conocimientos.

Yen de Jesús Salazar en su estudio realizado en Guatemala en el año 2008 titulado “Conocimientos del personal de enfermería sobre las medidas de Bioseguridad en las técnicas de administración de medicamentos en el Hospital Regional San Benito Petén”; señala que el 60% tiene conocimientos en las medidas de bioseguridad en las técnicas de asepsia en la administración de medicamentos parenterales y el 40% carecen de conocimiento; en comparación al presente estudio, solo **el 47.05% aplica medidas de bioseguridad en la preparación y administración de antibióticos**, indicando un nivel bajo de conocimientos y el 52.95% no aplica medidas de bioseguridad; observándose mayor dificultad en el uso de barreras de protección ya que el 57.4% no utiliza barreras de protección al preparar antibióticos.

Otro estudio realizado en el hospital Vicente Corral Moscoso en 2013 por Ochoa, Romero y Segarra señalan que el 100%, del personal de enfermería encuestado afirma que conoce medidas de Bioseguridad como rotulación de la medicación, vigilancia de las condiciones del fármaco el 94.9% conoce y aplica la asepsia en el

sitio de punción del equipo de venoclisis, y el 97.4% afirma que comprueba la permeabilidad de la venopunción antes de administrar el medicamento; esta información corrobora los resultados encontrados **en la presente investigación el 81 % aplica adecuadamente las medidas de prevención de efectos adversos**, indicando un nivel medio de conocimientos, el 92% limpia el sitio de punción del equipo de venoclisis antes de administrar el antibiótico, el 84% verifica la permeabilidad antes de la administración del fármaco, estos conocimientos son de real importancia ya que si consideramos que el indicador de análisis dice que se necesita varios conocimientos anatomofuncionales, farmacocinéticas, farmacodinamia, asepsia, bioseguridad para garantizar la seguridad del paciente y prevención oportuna de efectos adversos durante la antibiótico-terapia.

Contreras, R. da a conocer en su estudio los resultados sobre la preparación y estabilidad de los antibióticos; parámetros evaluados como las soluciones compatibles en la dilución indican que el 73.3% del personal de enfermería aplica correctamente sus conocimientos; el trabajo mencionado tiene relación con nuestra investigación puesto que los resultados obtenidos evidencian que **el 75% de enfermeras conoce y aplican técnicas adecuadas en la reconstitución de los antibióticos**, como son parámetros de composición, tipo de diluyente, dosis prescrita, cantidad y tiempo a administrar un antibiótico, lo que indica un nivel medio de conocimientos, esto debido a la falta de actualización farmacológica, demostrando un nivel más bajo de conocimiento en comparación al estudio de Contreras.

En conclusión se evidencia que el conocimiento en la seguridad farmacoterapéutica de los antibióticos que disponen las enfermeras en las áreas de clínica, cirugía y emergencia del Hospital Homero Castanier Crespo es del 66.7% que representa un nivel medio de conocimientos y el 33.3% corresponde a un nivel bajo de conocimientos; evidenciándose en la práctica rutinaria durante la antibiótico-terapia.

CAPÍTULO VI

11. CONCLUSIONES

a. Determinar, los conocimientos de las enfermeras en la seguridad farmacoterapéutica de los antibióticos.	La investigación actual determina que el 66.7% de enfermeras en las áreas de clínica, cirugía y emergencia del Hospital Homero Castanier Crespo disponen de conocimientos medios sobre la seguridad farmacoterapéutica, existiendo un déficit de conocimientos en relación con principios anatomofuncionales, fisiofarmacología, farmacocinética, aplicación del proceso de atención de enfermería, prevención de efectos adversos, asepsia y el 33.3% no disponen de conocimientos; evidenciándose una práctica rutinaria durante la antibioticoterapia.
b. Identificar, la aplicación de medidas de bioseguridad en la preparación y administración de antibióticos, durante la farmacoterapia.	El 52.95% de Enfermeras no aplica medidas completas e integrales de bioseguridad durante el procedimiento de farmacoterapia, existe déficit en el uso de barreras protectoras, en la conservación, almacenamiento de fármacos, en el manejo de desechos luego de la administración, lo que les expone tanto al paciente como al personal a vulnerar su integridad por la exposición a agentes químicos; mientras que el 47.05% de las enfermeras poseen un nivel bajo de conocimientos sobre medidas de bioseguridad.
c. Identificar, las medidas de prevención de efectos adversos que utiliza el profesional de enfermería,	El 81% de enfermeras poseen un nivel medio de conocimientos relacionados con medidas de prevención de efectos adversos como los cinco correctos, cuidados de la vía periférica, valoración previa a la administración, valoración posterior a la administración, mientras que el

durante la antibiótico-terapia.	19% no poseen conocimientos sobre estas medidas de prevención de efectos adversos durante la antibioticoterapia evidenciados en cuidados de enfermería deficientes.
d. Identificar, las técnicas empleadas por el profesional de enfermería en la reconstitución de los antibióticos.	El 75% de enfermeras poseen un nivel medio de conocimientos en algunas técnicas de reconstitución de los antibióticos, como: presentación, tipo de diluyente, dosis prescrita, asegurando de alguna manera la administración del fármaco, disminuyendo el riesgo de efectos adversos o efectos colaterales; mientras que el 25% no aplica de manera correcta la reconstitución de los antibióticos.

12. RECOMENDACIÓN

Según los datos obtenidos mediante la aplicación de los formularios, hemos podido evidenciar que el personal de enfermería que labora en las áreas de clínica, cirugía y emergencia del Hospital Homero Castanier Crespo presenta un conocimiento bajo, respecto a la aplicación de medidas de bioseguridad representado un 47.05% y el 63.4% de conocimientos teóricos respecto a conceptos de farmacocinética farmacodinamia y clasificación de antibióticos; por lo que consideramos que el profesional de enfermería debería reforzar sus conocimientos con auto preparación y estudio permanente para una práctica científica, técnica y humana, con el fin que el usuario reciba atención integral, contribuyendo a la oportuna recuperación y tratamiento médico terapéutico.

Además de sugerir que el Hospital Homero Castanier Crespo desarrolle cursos de actualización en el manejo de medicamentos y concretamente de los antibióticos por ser el grupo de fármacos con mayor complejidad debido a su reconstrucción y administración, además por ser utilizados frecuentemente en las áreas de clínica, cirugía y emergencia.

13. BIBLIOGRAFÍA.

1. Dr. Espinoza Román H. sitio web de Infectología Pediátrica. [Online]. [cited 2013 Octubre 23. Available from: <http://www.infectologíapediatrica.com>.
2. Diario Hoy. Condenado por confundir un antibiótico con medicina para el cáncer. Internacionales. 2015 Enero 30.
3. Contreras R. [Online].; 2005 [Estudio especial de grado. Universidad Experimental Nacional "Romulo Gallegos" Maracay]. Available from: <http://saber.ucv.ve>.
4. Medina K. [Online].; 2006 [Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en la prepracion de medicamentos venosos por parte de enfermeras].
5. Salazar Muñoz dJ. PDF. [Online]. [cited 2008 Julio [Conocimiento del personal de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en las técnicas de administración de medicamentos].
6. Colmenares M, Contreras Y, Fernandez L. [Online].; 2005 [Estudio especial de grado Universidad Experimental Nacional "Romulo Gallegos" Maracay].
7. Ochoa J, Romero A, Segarra S. Tesis PDF. [Online].; 2013 [Medidas de bioseguridad en l dministracion de medicamentos por via venosa aplicadas por el personal de enfermeríaen pediatri del HVCm.]. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec>.
8. Pinto Y, Parra K. [Online].; 2010 [CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA PREPARACIÓN DE ANTIBIÓTICOS DE USO FRECUENTE EN LA HOSPITALIZACIÓN]. Available from: <http://saber.ucv.ve>.
9. Macahado F, Soares M, Rodrigues S, Gomes f, Tanferri P, Queiroz B. scielo. [Online]. [cited 2012 Abril [Mursia - España. Administración de medicamentos: Conocimiento de los enfemeros del sector de urgencia y emergencia]. Available from: <http://scielo.isciii.es>.
10. Santana ARCMBF. scielo. [Online].; 2006 [Conhecimento de Enfermeiros de Clínica Médica e Unidade de Terapia Intensiva de Hospitais Escola da Região Centro-Oeste sobre medicamentos específicos]. Available from: <http://scielo.isciii.es>.

11. Machado Azebedo F, Soares Martines I, Rodriguez Silva , Gomes Azendeiro , Queiroz Becerra , Tenferri de Brito Paranagua T. CONOCIMIENTO DE LOS ENFERMEROS EN EL AREA DE URGENCIAS Y EMERGENCIA. [Online].; 2012 [cited 2015 Marzo. Available from: <http://scielo.isciii.es>.
12. Navarreto Obando LA. ExperienciaAprendizaje, Conocimiento. [Online].; 2013. Available from: www.monografias.com.
13. Andrade Cepeda RMG, Lopez España JT. Proceso de Atencion de Enfermeria. In.: Trillas; 2014. p. 190.
14. Jhonson C. Centers for Disease Control and Prevention. [Online].; 1995. Available from: <http://infected.blood>.
15. Fuller J. [Online].; 2010 [CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA PREPARACIÓN DE ANTIBIÓTICOS DE USO FRECUENTE EN LA HOSPITALIZACIÓN]. Available from: <http://saber.ucv.ve>.
16. Fuller J. [Online].; 2010 [CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA PREPARACIÓN DE ANTIBIÓTICOS DE USO FRECUENTE EN LA HOSPITALIZACIÓN]. Available from: <http://www.saber.ucv.ve>.
17. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD. [Online].; 2012. Available from: <http://www.medidasbiseguridad.com>.
18. Haper Collins. [Online].; 2010 [CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA PREPARACIÓN DE ANTIBIÓTICOS DE USO FRECUENTE EN LA HOSPITALIZACIÓN]. Available from: <http://saber.ucv.ve>.
19. Dugas B. [Online].; 2010 [CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA PREPARACIÓN DE ANTIBIÓTICOS DE USO FRECUENTE EN LA HOSPITALIZACIÓN]. Available from: <http://saber.ucv.ve>.
20. Organización Panamericana para la Salud. [Online].; 2011 [Enfermeria y Seguridad de los Pacientes]. Available from: <http://ensenanzajurisdiccioentexcoco.blogspot.com/>.
21. Worley E. [Online].; 2001 [CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA PREPARACIÓN DE ANTIBIÓTICOS DE USO FRECUENTE EN LA HOSPITALIZACIÓN]. Available from: <http://ucv.ve>.

22. Beltran C. Farmacocinética y farmacodinamia de antimicrobianos: Utilidad práctica. [Online].; 2004. Available from: <http://scielo.cl>.
23. Bortella Dorta C. [Online].; 2004 [CONOCIMIENTO QUE POSEE LA ENFERMERA(O) SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA PARENTERAL EN PACIENTES HOSPITALIZADOS]. Available from: <http://saber.ucv.ve>.
24. Brasil. Consejo Federal de Enfermería. Resolución COFEN. [Online].; 2010. Available from: <http://scielo.isciii.es>.
25. Marcano I, Martínez R. [Online].; 2008 [CONOCIMIENTO QUE POSEE LA ENFERMERA SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA PARENTERAL EN PACIENTES HOSPITALIZADOS]. Available from: <http://www.saber.ucv.ve>.
26. LEY DE MEDICAMENTOS. [Online].; 2000 [De los Medicamentos, Capitulo I, Artículo 4]. Available from: <http://www.derechos.org.ve>.
27. Organizacion Panamericana de la Salud. [Online].; 2015 [Los antibióticos deben ser “manejados con cuidado” para preservar su capacidad de salvar vidas]. Available from: <http://www.paho.org>.
28. León G. [Online].; 2010 [CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA PREPARACIÓN DE ANTIBIÓTICOS DE USO FRECUENTE EN LA HOSPITALIZACIÓN]. Available from: <http://saber.ucv.ve>.
29. SVPP Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatr , Valery Márquez J, Siciliano Sabatela , López García G. Manual de Antibióticos en Pediatría. In Clasificación de los Antibióticos. 2nd ed. Perú: Panamericana; 2007. p. 156.
30. León G. CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA PREPARACION DE ANTIBIÓTICOS DE USO FRECUENTE EN LA HOSPITALIZACION. [Online].; 2010. Available from: <http://saber.ucv.ve>.
31. [Online].; 2012. Available from: <http://www.manejoresiduos.com>.
32. Diario El Mercurio. [Online].; 2015 [Hospital de Azogues tiene acreditación internacional]. Available from: <http://www.elmercurio.com.ec/>.

14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1) Urbina Lesvia, Angel Consuelo, Graterol Miriam, Niño María, Amezquita Estela, Garcia Leidy, Briceño Ibonne, Godoy Virginia, Oliva Juliana, Mitchell Humberto, Rojo Lina; Marzo 2013. Manual de Enfermería Básica.
- 2) EDITORIAL OCEANO; Nuevo manual de la enfermería; 2004.
- 3) EDITORIAL OCEANO; Diccionario de medicina Mosby; área cuarta edición.
- 4) Fanny Cisneros; Proceso de Atención de Enfermería (PAE); Programa de Enfermería_ área de fundamentos. Cauca_ Colombia.
- 5) Silva AEBC, Reis AMM, Miasso AI, Santos JO, Cassiani SHB. Eventos adversos causados por medicamentos en un hospital centinela del Estado de Goiás. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. Mar.-abr. 2011. Disponible en: <http://www.scielo>
- 6) Silvia Castells Molina. Farmacología en Enfermería. Segunda ed. España: elsevier; 2007.
- 7) CONASA. Manual de preparación de medicamentos parenterales. [Internet]; 2006 Ecuador [Citado el 27 de Agosto]; Disponible en: http://www.conasa.gob.ec/codigo/publicaciones/manual_prepa_m_parenterales.pdf
- 8) Ramos Diana Yamile, Soto Lesmes Virginia Inés. Identificar distracciones en el proceso de administración de medicamentos garantiza una práctica segura. av. Enferm. [Serial on the Internet]. 2014 Jan [cited 2015 Aug 30] from: <http://www.scielo.org.co>
- 9) Salud OPD. Enfermería y Seguridad de los pacientes Washintong, D.C; 2011.
- 10) Bortoli Cassiani Silvia Helena, Silvia Monzani Aline Aparecida, Bauer De Camargo Silva Ana Elisa, Trevisani Fakh Flávio, Perufo Opitz Simone, Alux Teixeira Thalyta Cardoso. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS ERRORES DE MEDICACIÓN EN SEIS HOSPITALES BRASILEÑOS. [Internet]. 2010 [citado 2015 Ago30] Disponible en: <http://www.scielo>

15. ANEXOS

Anexo I

OFICIO DE AUTORIZACIÓN

HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO COORDINACIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

Ing.

Aurora Matovelle.

GERENTE DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO.

Presente.

De mi consideración:

Reciba usted un cordial saludo, al mismo tiempo informo que el protocolo de tesis titulado **“CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS EN LA SEGURIDAD FARMACOTERAPÉUTICA DE LOS ANTIBIÓTICOS EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO. AZOGUES, 2015”** presentado a esta coordinación por las estudiantes: Angélica María Paz Sarmiento y Mónica Alexandra Zhunio Ortega, estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Estatal de Cuenca, cumple con los requisitos ético-metodológicos necesarios, por lo que ésta coordinación autoriza su realización; particular que pongo en conocimiento para los fines correspondientes.

Por la favorable atención que sabrá dar a la presente anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,

Dr. Vicente Carreño Rodríguez
Coordinador de Docencia e Investigación (E)

**Anexo II****FORMULARIO DE OBSERVACIÓN EN LA APLICACIÓN DE BIOSEGURIDAD DURANTE LA PRAPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS**

UNIVERSIDAD DE CUENCA
desde 1867

Título:

“CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS EN LA SEGURIDAD FARMACOTERAPÉUTICA DE LOS ANTIBIÓTICOS EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO. AZOGUES, 2015”

Servicio: _____ Título Académico: _____

Fecha: _____ Tiempo que labora: _____

ITEMS DE VALORACION	SI	NO
TÉCNICAS DE ASEPSIA Y BIOSEGURIDAD (23 puntos)		
Realiza el lavado de manos de manera rigurosa y segura antes de preparar los antibióticos.		
Para el lavado de manos utiliza jabón líquido.		
Realiza la desinfección de las manos antes de administrar la medicación		
Se coloca guantes antes de preparar antibióticos.		
Se coloca mascarilla antes de preparar antibióticos.		



Realiza la desinfección del área de preparación de los medicamentos		
Aplica principios de asepsia médica (De lo más limpio a lo más contaminado, de afuera hacia el centro, etc.)		
ALMACENAMIENTO DE ANTIBIOTICOS		
Mantiene los antibióticos protegidos del sol, humedad, polvo.		
Almacena de forma correcta los antibióticos según su presentación.		
El lugar en el que se almacenan los antibióticos está libre de insectos como: moscas, hormigas.		
El estante donde se encuentran los antibióticos está debidamente rotulados por orden alfabético, o presentación farmacológica.		
Rotula el sobrante de un antibiótico, con lo siguiente: cantidad y tipo de diluyente, hora, fecha, responsable.		
Verifica la fecha de caducidad de los antibióticos y los separa.		
ELIMINACIÓN DE ANTIBIÓTICOS		
Clasifica el sobrante de un antibiótico como desecho especial		
Luego de la administración del antibiótico clasifica los frascos ampollas.		
Utiliza el recipiente imperforado (guardián) para depositar las agujas		
MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE EFECTOS ADVERSOS		
Aplica los cinco correctos		
Observa la fecha de caducidad antes de preparar el antibiótico.		
Cumple con la norma establecida, respecto a una vía intravenosa no debe usarse por un tiempo mayor a 72 horas		
Valora la permeabilidad de la vía antes de administrar el antibiótico		
Limpia el sitio de punción del equipo de venoclisis antes de administrar la medicación.		
Limpia la vía periférica luego de administrar un antibiótico.		
Registra la medicación administrada en la historia clínica del paciente.		



FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS EN LA SEGURIDAD FARMACOTERAPÉUTICA DE LOS ANTIBIÓTICOS



UNIVERSIDAD DE CUENCA
desde 1867

Universidad de Cuenca
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Enfermería







Título:

“CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS EN LA SEGURIDAD FARMACOTERAPÉUTICA DE LOS ANTIBIÓTICOS EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO. AZOGUES, 2015”

El presente formulario tiene como objetivo determinar los conocimientos de Las enfermeras en la seguridad farmacoterapéutica de los antibióticos en las áreas de clínica, cirugía y emergencia del Hospital Homero Castanier Crespo. Para ello le solicitamos de la manera más comedida se digne en contestar las siguientes preguntas planteadas, de manera verídica, pues su información se mantendrá con absoluta confidencialidad.

Servicio: _____ Título Académico: _____
Fecha: _____ Tiempo que labora: _____

1. Señale si es verdadero o falso. (6puntos)

	V	F
 Farmacodinamia estudia los efectos bioquímicos y fisiológicos de los medicamentos y de sus mecanismos de acción, en el organismo.	()	()
 Farmacocinética estudia los procesos de simulación, distribución y concentración de los fármacos.	()	()
 Antibiótico es aquel producto de origen microbiano que es capaz de matar otros microorganismos dentro de un huésped.	()	()
 La vancomicina es un polipéptido	()	()
 La Ciprofloxacina pertenece al grupo de las Quinolonas	()	()
 La amoxicilina pertenece al grupo de Carbapenems.	()	()

2. Seleccione la respuesta correcta. (5puntos)

La administración simultanea de dos o más medicamentos en un mismo paciente se conoce como:

- a. Interacción medicamentosa b. incompatibilidad medicamentosa.

La Oxacilina con que solución, cantidad y tiempo se debe administrar:

- a. Dx5% con 50-100 ml en 5 min. b. SS09% con 50-100 ml en 10 min.

La Cefazolina con que solución se debe diluir y en qué tiempo debe ser administrada:

- a. 50- 100 ml de S.S 0.9% en 30 min. b. En 50 – 80 ml de S.S 0.9% en 15 min.

La vancomicina se reconstruye en:

- a. 10 ml de agua destilada. Con 100 a 250 cc de S.S 0.9% en 30 min
b. 5 ml de S.S 0.9%, luego en 100cc. Dx 5% en 40 min.

Para reconstituir la Claritromicina se debe preparar con que diluyente, en que cantidad en ml y tiempo:

- a. Con 5cc de SS 0.9% diluir de 100-250cc de SS 0.9% pasar en 60-120min
b. Con 5cc de agua estéril diluir de 100-250cc de SS 0.9% pasar de 30-60min

3. Indique con una x su respuesta. (30 puntos)

Preguntas	Siempre 5	Casi siempre 4	Algunas veces 3	Casi nunca 2	Nunca 1
Identifica al paciente, si habido cambios de salas y camas en el servicio.					
Comprueba que el antibiótico prescrito, sea el correcto leyendo el diagnóstico del paciente.					
Antes de administrar un antibiótico, verifica la dosis prescrita al menos tres veces					
Explica el procedimiento al paciente antes de administración el antibiótico					
Luego de administrar el antibiótico verifica que el paciente no presente reacción alérgica o alguna contraindicación por el antibiótico.					
Respetar el horario de administración de un antibiótico.					

4. Responda según su criterio (1 punto)

Además de administrar el antibiótico diluido, limpia la vía con 10–20cc de S.S 0.9% para evitar posibles inflamaciones.

SI () NO ()

5. Encierre el literal que Ud. Considere correcto.(2 puntos)

➡ Para la reconstrucción de un antibiótico, Ud. toma en cuenta lo siguiente:

- a. Composición, tipo de diluyente, dosis prescrita.
- b. Composición, solución salina 0.9% y dosis
- c. Composición, solución y prescripción.

➡ Al administrar antibióticos en dosis elevadas, los efectos secundarios más frecuentes que Ud. Como enfermera valora son:

- a. Ototoxicidad, nefropatías.
- b. Distres respiratorio, espasmos musculares. gastrointestinales.
- c. Hipersensibilidad, efectos
- d. Solo a y c
- e. Todas.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

Anexo III

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

N.	Tiempo	1				2				3				4				5				6				RESPONSABLES
	Actividades	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Recolección y selección de la información	X	X	X	X																					Autoras
2	Elaboración de instrumentos					X	X	x																		Autoras y Tutora
3	Aplicación de instrumentos							x	x	x																Autoras
4	Procesamiento de la información										X	x	X	X	x											Autoras
5	Análisis y correlación de la información														x	X	x	X	x							Autoras y Tutora
6	Elaboración del informe final																		x	X	X	X				Autoras
7	Entrega de trabajo final de investigación																							X	x	Autoras

Anexo IV

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
Bioseguridad en la preparación y administración de antibióticos.	Es el conjunto de medidas técnicas y científicas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud e integridad del personal y del paciente minimizando así el riesgo de sufrir un efecto adverso por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos garantizando la seguridad farmacoterapéutica.	<p>➡ Principios de Asepsia.</p> <p>ⓐ Normas y medidas de bioseguridad</p> <p>❖ 5 correctos</p> <p>☀️ medidas de prevención de efectos adversos</p>	<p>➡ Lavado de manos.</p> <p>➡ Desinfección entre paciente y paciente</p> <p>ⓐ Desinfección en la preparación y administración.</p> <p>ⓐ Conservación del fármaco , y fecha de caducidad</p> <p>ⓐ Barreras de protección.</p> <p>ⓐ Clasificación de desechos</p> <p>❖ Paciente correcto</p> <p>❖ Medicamento correcto</p> <p>❖ Dosis correcta</p> <p>❖ Vía correcta</p> <p>❖ Hora correcta</p> <p>☀️ Valoración de la vía</p> <p>☀️ Permeabilidad de la vía.</p> <p>☀️ Valoración de efectos adversos.</p>	<p>❖ SI</p> <p>❖ NO</p> <p>❖ SI</p> <p>❖ NO</p> <p>❖ siempre</p> <p>❖ casi siempre</p> <p>❖ algunas veces</p> <p>❖ muy pocas veces</p> <p>❖ nunca</p> <p>☀️ SI</p> <p>☀️ NO</p>



Angélica Paz S; Mónica Zhunio O.



			<ul style="list-style-type: none">AlmacenamientoPreparaciónReconstituciónDiluciónValoraciónAdministraciónEvaluación.	<ul style="list-style-type: none">SINO
--	--	--	--	---



Anexo V

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Licenciada:

Nosotras Angélica Paz, Mónica Zhunio, egresadas de la Escuela Enfermería de la Universidad de Cuenca, estamos realizando la tesis previa a la obtención del título de licenciada en Enfermería, con el tema “Conocimientos de las Enfermeras en la Seguridad Farmacoterapéutica de los antibióticos en las áreas de clínica, cirugía y emergencia del Hospital Homero Castanier Crespo. Azogues, 2015”

Nuestro objetivo general es determinar, los conocimientos de las enfermeras en la seguridad farmacoterapéutica de los antibióticos en las áreas de clínica, cirugía y emergencia del Hospital Homero Castanier Crespo.

Técnica: El estudio a realizar es por medio de la observación directa y medición de conocimientos mediante técnica participativa con la aplicación de formularios de evaluación.

Instrumento: Entre los instrumentos de mayor utilidad de la recolección de la información se ejecutara:

- Formulario de observación en la aplicación de bioseguridad durante la preparación y administración de antibióticos.
- Formulario de evaluación del nivel de conocimientos en la seguridad farmacoterapéutica de los antibióticos.

Mencionadas técnicas servirán de apoyo exclusivo para esta investigación, así como la historia clínica orientara de cierta forma a la recolección de información.

Una vez concluida la investigación, los resultados obtenidos serán utilizados de manera ética y confidencial por lo que su nombre no aparecerá en la presente investigación. De igual manera no tendrá ningún costo ni recibirá compensación económica por su participación en este estudio, además tiene derecho a negar su participación o a retirarse del estudio en cualquier momento.

Yo _____ he leído o se me ha dado lectura la presente información y entiendo: que no representa ningún riesgo a mi persona, no recibiré ningún tipo de remuneración y la información proporcionada será de uso exclusivo de las autoras en la aplicación de datos mediante barras y círculos estadísticos de la investigación.

Por lo que de mi libre voluntad acepto participar del estudio.

Nº CEDULA

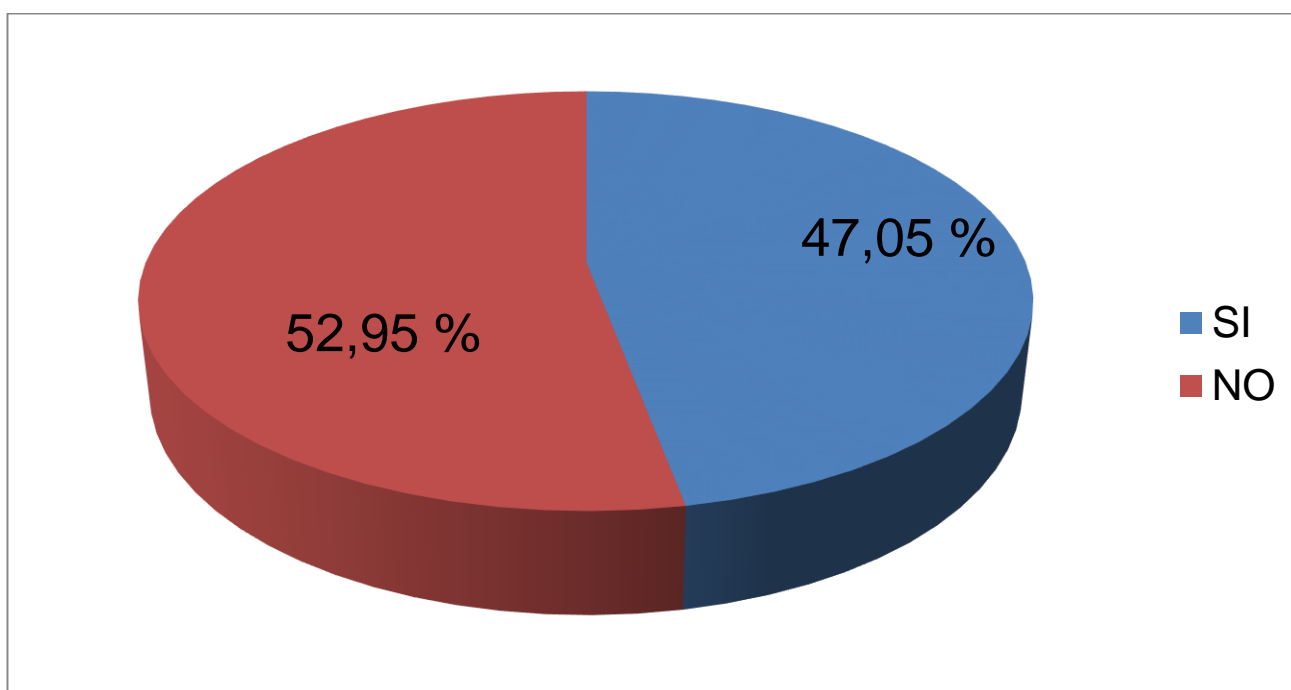
FIRMA

Anexo VI

GRÁFICOS

GRÁFICO N.1

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS QUE APLICAN VEINTE Y CINCO ENFERMERAS EN ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL H.H.C.C. 2015

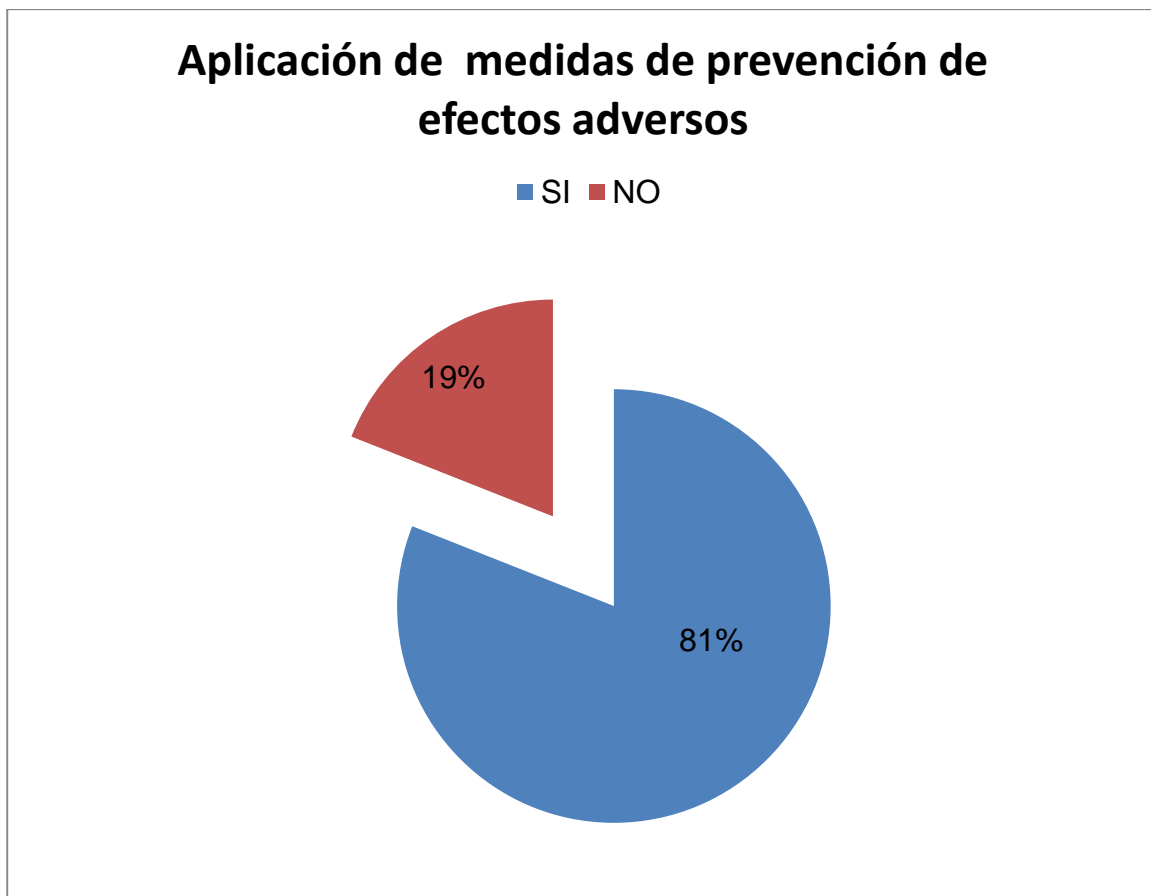


Fuente: Tabla N.3

Elaborado por: Autoras

GRÁFICO N. 2

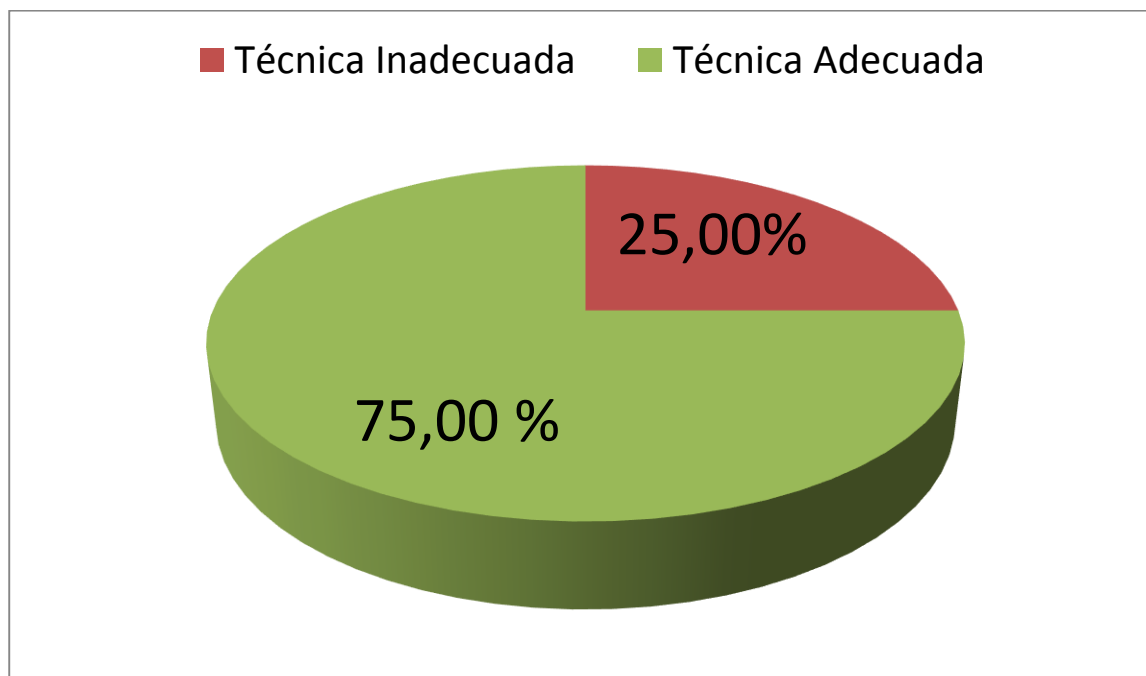
MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE EFECTOS ADVERSOS DURANTE LA ANTIBIOTICOTERAPIA QUE APLICAN LAS ENFERMERAS EN ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL H.H.C.C. 2015



Fuente: Tabla N.9
Elaborado por: Autoras

GRÁFICO N. 3

TÉCNICAS EMPLEADAS EN LA RECONSTRUCCIÓN DE LOS ANTIBIÓTICOS POR PARTE DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL H.H.C.C. 2015

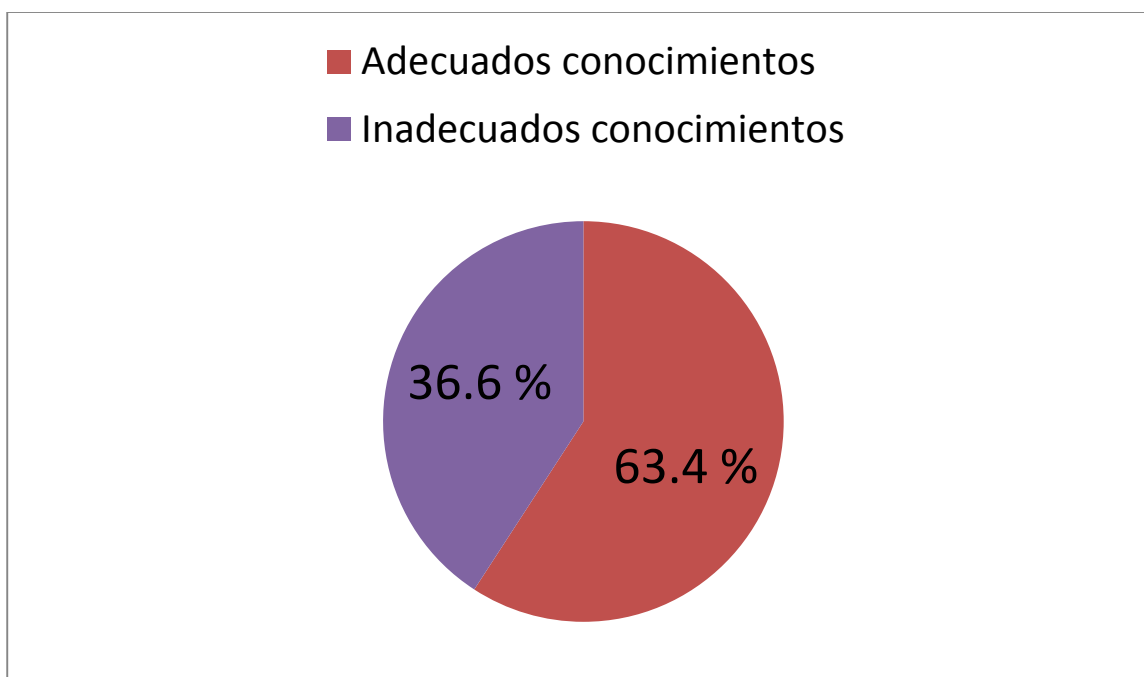


Fuente: Tabla N.10

Elaborado por: Autoras

GRÁFICO N. 4

CONOCIMIENTOS EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS QUE POSEEN LAS ENFERMERAS EN LAS ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL H.H.C.C. 2015



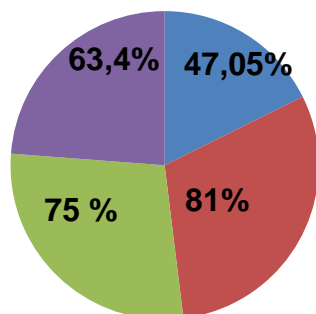
Fuente: Tabla N. 13
Elaborado por: Autoras

GRÁFICO N. 5

CONOCIMIENTOS DE LA ENFERMERAS EN LA SEGURIDAD FARMACOTERAPÉUTICA DE LOS ANTIBIÓTICOS EN ÁREAS DE CLÍNICA, CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL H.H.C.C. 2015

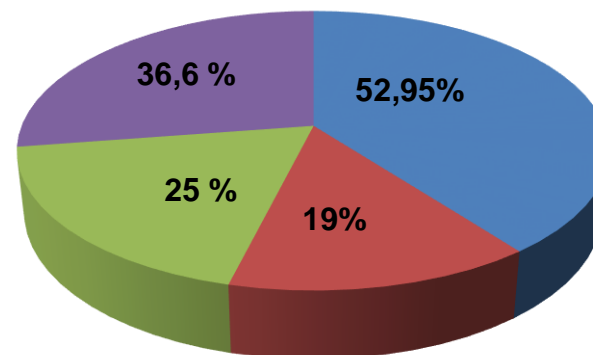
Nivel correcto en la aplicación de conocimientos 66,7 %

- Medidas de bioseguridad en la preparación y administración de antibióticos
- Medidas de prevención de efectos adversos durante la antibioticoterapia
- Técnicas empleadas en la reconstrucción de los antibióticos
- Conocimientos en la preparación y administración de antibióticos



Nivel incorrecto en la aplicación de conocimientos 33,3 %

- Inadecuada aplicación de medidas de bioseguridad en la preparación de antibióticos
- Inadecuadas medidas de prevención de eventos adversos durante la antibioticoterapia
- Inadecuadas técnicas empleadas en la reconstrucción de los antibióticos
- Inadecuada disponibilidad de conocimientos en la preparación y administración de antibióticos



Fuente: Tabla N.14

Elaborado por: Autoras